

MỤC LỤC

HỆ THỐNG ĐỀ MINH HỌA VÀO LỚP 6 TRƯỜNG THCS & THPT NGUYỄN TẤT THÀNH	TRANG	
	Đề	Đáp án
ĐỀ MINH HỌA SỐ 1	3	18
ĐỀ MINH HỌA SỐ 2	5	24
ĐỀ MINH HỌA SỐ 3	8	31
ĐỀ MINH HỌA SỐ 4	11	38
ĐỀ MINH HỌA SỐ 5	14	45



MathExpress
Sáng mãi niềm tin

A. HỆ THỐNG ĐỀ MINH HỌA



MathExpress
Sáng mãi niềm tin



**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 1

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Câu 1. Tính $3,57 \times 123,45 + \frac{47}{55} - 3,57 \times 23,45 + \frac{63}{55}$.

A. 35,8.

B. 359

C. 358.

D. 35,9.

Câu 2. Một người mang một giỏ xoài có 240 quả đi bán. Lần thứ nhất bán được $\frac{1}{5}$ tổng số xoài,

lần thứ hai bán được $\frac{2}{3}$ tổng số xoài, lần thứ ba bán nốt số quả xoài còn lại. Tính số xoài người

đó bán được trong lần thứ ba.

A. 33 quả.

B. 18 quả.

C. 36 quả.

D. 32 quả.

Câu 3. Hoa tung một đồng xu 25 lần liên tiếp, trong đó có 15 lần xuất hiện mặt ngửa. Tìm tỉ số mô tả số lần lặp lại khả năng xuất hiện mặt ngửa so với tổng số lần tung đồng xu.

A. $\frac{3}{5}$.

B. $\frac{10}{25}$.

C. $\frac{15}{40}$

D. $\frac{15}{10}$.

Câu 4. Một người đi xe đạp từ nhà lúc 6 giờ 15 phút với vận tốc 11km/giờ và đến bến xe lúc 7 giờ kém 15 phút. Tính quãng đường từ nhà người đó đến bến xe.

A. 5,5km.

B. 6km.

C. 8,25km

D. 7,5km.

Câu 5. Một hình tròn có diện tích là $452,16\text{cm}^2$. Tính chu vi hình tròn đó.

A. 150,72cm.

B. 452,16cm.

C. 75,36cm.

D. 226,08cm.

Câu 6. Một bể cá hình lập phương có cạnh 25cm đã sử dụng 60% thể tích bể để chứa nước. Một lượng nước bị bốc hơi làm mực nước trong bể giảm đi 70mm. Tìm lượng nước còn lại trong bể.

A. $11\,250\text{cm}^3$.

B. 7000cm^3 .

C. 6750cm^3 .

D. 5000cm^3 .

Câu 7. Trung bình cộng của bốn số là 49. Tổng của số thứ nhất, số thứ hai và số thứ ba là 87. Tìm số thứ tư.

A. 109.

B. 126.

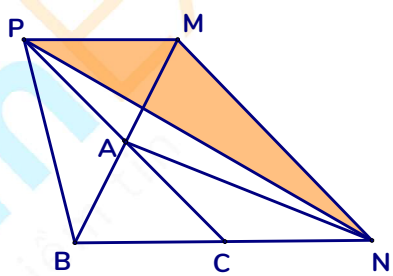
C. 60.

D. 136.

Câu 8. Rạp chiếu phim có chương trình khuyến mãi mua 8 vé tặng 3 vé, mỗi vé 20 000 đồng. Cô giáo tính rằng chỉ cần 1 200 000 đồng là vừa đủ mua vé cho cả đoàn. Hỏi cả đoàn có bao nhiêu người?

- A. 60 người. B. 81 người. C. 90 người. D. 77 người.

II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Đề bài	Đáp số
Câu 9. Cho phân số $\frac{25}{31}$. Tìm số tự nhiên m sao cho khi bớt m ở tử số và thêm m vào mẫu số ta được phân số mới có giá trị bằng $\frac{2}{5}$.	
Câu 10. Tìm x biết: $\left(x + \frac{1}{2 \times 3}\right) + \left(x + \frac{1}{3 \times 4}\right) + \left(x + \frac{1}{4 \times 5}\right) + \left(x + \frac{1}{5 \times 6}\right) = \frac{25}{3}$	
Câu 11. Nhà Trang có một ao thả cá với bề mặt ao là một hình tròn. Năm nay, nhà Trang dự định mở rộng ao thả cá, do đó đường kính bề mặt ao sẽ tăng lên 15% so với lúc đầu. Hỏi diện tích bề mặt ao cá đã tăng lên bao nhiêu phần trăm so với diện tích ban đầu?	
Câu 12. Cho tam giác ABC có diện tích bằng 25 cm^2 . Kéo dài AB một đoạn $AM = AB$, kéo dài AC một đoạn $AP = AC$, kéo dài BC một đoạn $CN = CB$. Tính diện tích tam giác MNP.	

B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Bài 1. Hai người làm chung một công việc thì sau 5 giờ sẽ xong. Sau khi cùng làm được 2 giờ thì người thứ hai có việc phải nghỉ và người thứ nhất phải làm thêm 9 giờ nữa mới xong. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi người phải làm trong bao lâu?

Bài 2. Một cửa hàng có tất cả 420 quả táo và lê. Sau khi bán một số quả táo và lê, số táo bán đi bằng $\frac{1}{6}$ số lê bán đi và số táo còn lại hơn số lê còn lại là 40 quả. Biết lúc đầu số táo bằng $\frac{3}{4}$ số lê.

a) Tính số táo và số lê lúc đầu.

b) Tính số lê đã bán.

Bài 3. Hằng ngày cứ 7 giờ 5 phút sáng, Đạt di chuyển từ nhà đến trường Nguyễn Tất Thành. Nếu Đạt đi xe đạp với vận tốc 12 km/giờ thì đến lớp sớm hơn 5 phút so với giờ vào học. Nếu Đạt được bố chở bằng xe máy với vận tốc 40 km/giờ thì Đạt đến sớm 19 phút so với giờ vào học. Hỏi trường Nguyễn Tất Thành vào học lúc mấy giờ?

----- HẾT -----



**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 2

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Câu 1. Tính $145,2 \times 5,3 + 1452 \times 0,12 + 0,65 \times 548$

- A. 0,65. B. 1300. C. 650. D. 65.

Câu 2. Một người đem bán 120 quả trứng và đã bán được $\frac{3}{8}$ số trứng. Hỏi người đó còn lại bao nhiêu quả trứng?

- A. 75 quả trứng. B. 45 quả trứng. C. 30 quả trứng. D. 60 quả trứng.

Câu 3. Một bể kính không có nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 1,2m; chiều rộng 8dm. Người ta thả vào bể một khối kim loại có thể tích 48dm^3 ngập trong nước thì nước trong bể dâng cao thêm bao nhiêu đề-xi-mét? (Nước không tràn ra ngoài).

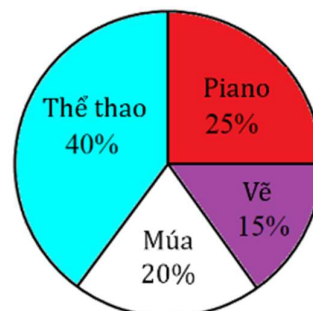
- A. 0,4dm. B. 0,5dm. C. 0,6dm. D. 5dm.

Câu 4. Có 60 viên bi, trong đó có 20 viên bi màu đỏ, 12 viên bi màu xanh, 15 viên bi màu vàng, còn lại là màu trắng. Như vậy $\frac{1}{5}$ số viên bi có màu:

- A. Trắng. B. Xanh. C. Vàng. D. Đỏ.

Câu 5. Kết quả điều tra về sự yêu thích các Câu lạc bộ của 200 học sinh ở một trường tiểu học được thể hiện trong biểu đồ hình quạt bên (mỗi bạn chỉ chọn một Câu lạc bộ). Hỏi có bao nhiêu học sinh thích Câu lạc bộ Vẽ?

- A. 50 học sinh B. 30 học sinh
C. 60 học sinh D. 80 học sinh



Câu 6. Ngày thường mua 4 quyển vở hết 12 000 đồng. Nhân ngày khai giảng, với số tiền đó mua được 5 quyển vở như thế. Hỏi so với ngày thường thì giá vở ngày khai giảng tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm?

- A. Tăng 20%. B. Tăng 25%. C. Giảm 20%. D. Giảm 25%.

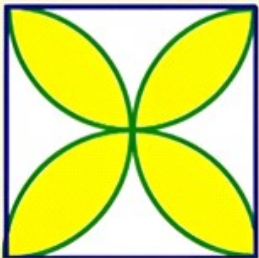
Câu 7. Tích $31 \times 33 \times 35 \times 37 \times 39 \times 41 \times \dots \times 2021$ có tận cùng là chữ số nào?

- A. 1. B. 3. C. 5. D. 7.

Câu 8. Trên bản đồ có tỉ lệ 1 : 2000, chu vi một sân vận động dạng hình chữ nhật là 18cm, chiều dài hơn chiều rộng 2cm. Diện tích thật của sân vận động đó là bao nhiêu mét vuông?

- A. 7900m². B. 79m² C. 77m² D. 7700m²

II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Đề bài	Đáp số
Câu 9. Một trang trại có 290 con cả gà và vịt. Sau khi bán đi 24 con gà và 35 con vịt thì số gà còn lại bằng $\frac{4}{7}$ số vịt còn lại. Hỏi lúc đầu trang trại có bao nhiêu con gà?	
Câu 10. Tại một bữa tiệc chia tay của học sinh lớp 5, cứ hai em chung một chai nước ngọt, cứ ba em chung một đĩa khoai tây chiên và cứ bốn em chung một đĩa thịt nướng. Hỏi có bao nhiêu học sinh tham gia bữa tiệc? Biết rằng tổng số lượng đĩa và chai nước ngọt được sử dụng là 208.	
Câu 11. Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 4 chữ số khác nhau mà mỗi số không có chữ số 6?	
Câu 12. Cho hình vuông có cạnh 14cm (hình dưới). Trên mỗi cạnh có dựng một nửa hình tròn bán kính 7cm với tâm là trung điểm của cạnh đó. Tìm diện tích phần được tô đậm. 	

B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Bài 1. Một giá sách có số sách ngăn trên bằng $\frac{7}{12}$ số sách ngăn dưới. Sau khi lấy đi mỗi ngăn 8 quyển thì số sách ngăn dưới bằng $\frac{32}{17}$ số sách ngăn trên. Hỏi lúc đầu mỗi ngăn có bao nhiêu quyển sách?

Bài 2. Cùng một lúc có hai xe xuất phát tại A và B đi cùng chiều với nhau về phía C và gặp nhau tại C. Quãng đường AB dài 40km (B nằm giữa AC). Hai người gặp nhau sau 2 giờ.

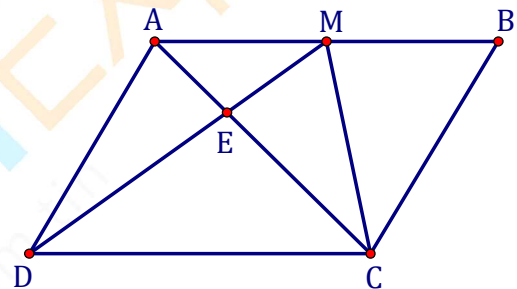
a) Tính vận tốc mỗi xe. Biết vận tốc xe thứ hai bằng $\frac{2}{3}$ vận tốc xe thứ nhất.

b) Đi đến C, xe thứ hai quay lại A với vận tốc bằng vận tốc ban đầu. Sau 1 giờ tính từ lúc quay xe có một chiếc xe đạp đi với vận tốc 20km/giờ từ A về C. Hỏi kể từ lúc xe đạp xuất phát, sau bao lâu thì hai xe gặp nhau?

Bài 3. Cho hình bình hành ABCD có M là trung điểm của cạnh AB. Hai đoạn thẳng AC và DM cắt nhau tại E. Biết diện tích tam giác MBC = 15cm².

a) Tính diện tích tam giác CMA.

b) Tính diện tích tam giác MEC.



HẾT



**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 3

Môn: Toán

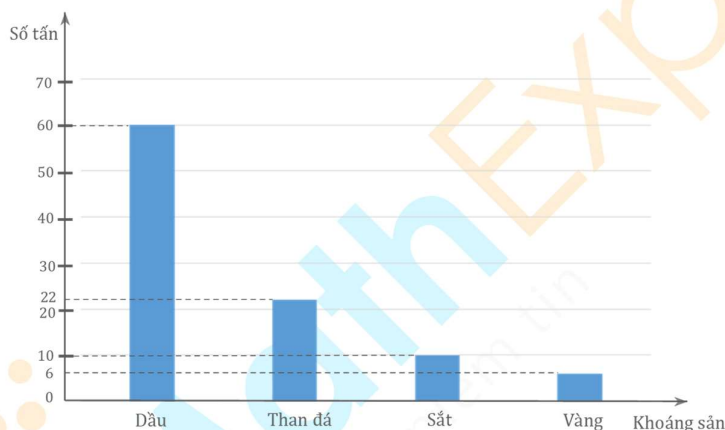
Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Câu 1. Biểu đồ dưới đây biểu diễn khối lượng khoáng sản xuất khẩu nước ngoài của nước ta (đơn vị: tấn). Tính tỉ số phần trăm của tổng lượng than đá và vàng xuất khẩu so với tổng lượng dầu và sắt xuất khẩu.



- A. 40%. B. 50%. C. 250%. D. 120%.

Câu 2. Xe lửa đi từ ga A lúc 6 giờ 36 phút. Dọc đường xe lửa nghỉ ở các ga hết 57 phút và đến B lúc 9 giờ 45 phút. Xe lửa chạy với vận tốc 45km/giờ. Tính độ dài quãng đường AB.

- A. 99km. B. 90km. C. 100km. D. 45km.

Câu 3. Nam gieo đồng thời hai đồng xu 30 lần, đếm số lần lặp lại của khả năng hai đồng xu xuất hiện cùng mặt sấp, hoặc xuất hiện cùng mặt ngửa hoặc xuất hiện một mặt sấp, một mặt ngửa rồi ghi lại kết quả nhận được như bảng sau:

Khả năng xuất hiện	Hai mặt sấp	Hai mặt ngửa	Một mặt sấp, một mặt ngửa
Số lần lặp lại	9 lần	8 lần	13 lần

Tính tỉ số của số lần lặp lại khả năng xuất hiện hai mặt ngửa so với tổng số lần Nam gieo hai đồng xu.

- A. $\frac{8}{13}$. B. $\frac{4}{15}$. C. $\frac{3}{10}$. D. $\frac{1}{6}$.

Câu 4. Tìm x biết: $25,5 \times x + x \times 70,5 + x : 25\% = 202400$

- A. $x = 2024$. B. $x = 2204$. C. $x = 2102$. D. $x = 20240$.

Câu 5. Một bể nước có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài 2,5m, chiều rộng 1,5m và chiều cao 2m. Bể đang không có nước. Người ta mở một chiếc vòi chảy vào bể, cứ 1 giờ chảy được 900 lít nước. Hỏi cần bao nhiêu thời gian để vòi nước chảy đầy bể?

- A. 8 giờ 3 phút. B. 7 giờ 50 phút. C. 8 giờ 20 phút. D. $\frac{50}{9}$ giờ.

Câu 6. Một người mang 40 con gà ra chợ bán. Lần thứ nhất người đó bán được $\frac{3}{8}$ tổng số gà. Lần thứ hai người đó bán được 40% số gà còn lại. Hỏi sau 2 lần bán, người đó còn lại bao nhiêu con gà?

- A. 15 con. B. 31 con. C. 9 con. D. 10 con.

Câu 7. Một người thợ mộc cưa cây gỗ dài 5m thành các đoạn bằng nhau dài 0,5m. Mỗi lần cưa hết 3 phút. Hỏi người thợ cưa xong cây gỗ đó hết bao nhiêu phút?

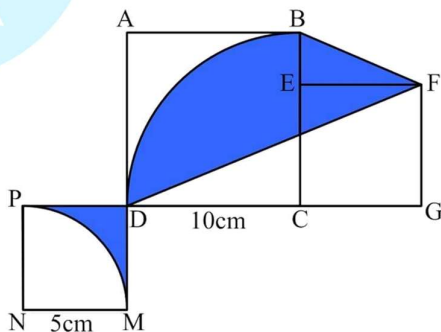
- A. 24 phút. B. 27 phút. C. 30 phút. D. 33 phút.

Câu 8. Cho một số tự nhiên có 3 chữ số, biết nếu thêm chữ số 2 vào bên trái số đó thì ta được một số mới gấp 6 lần số đã cho. Tính tổng các chữ số của số đó.

- A. 5. B. 4. C. 6. D. 12.

II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Đề bài	Đáp số
Câu 9. Hiện nay, tuổi ông gấp 9 lần tuổi cháu. Tính tuổi ông hiện nay. Biết sinh nhật 8 tuổi của cháu trùng vào lễ mừng thọ 80 tuổi của ông.	
Câu 10. Cho một hình chữ nhật, biết nếu tăng 20% số đo chiều dài và giảm 50% số đo chiều rộng thì diện tích hình chữ nhật giảm đi 16cm^2 . Tính diện tích hình chữ nhật đó.	
Câu 11. Tìm chữ số tận cùng của: $S = 1 \times 2 + 3 \times 4 + 5 \times 6 + 7 \times 8 + 9 \times 10 + 11 \times 12 + \dots + 2031 \times 2032$.	
Câu 12. Tính diện tích phần đã tô đậm trong hình sau. Biết ABCD, MNPD và CGFE là các hình vuông, $MN = 5\text{cm}$; $DC = 10\text{cm}$.	



B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Bài 1. Trong bình A có chứa 0,8kg nước đường có tỉ lệ 2,5% đường. Muốn tăng tỉ lệ đường lên 4% thì phải cho thêm vào bình A bao nhiêu gam đường nữa?

Bài 2. Một đội trồng rừng có 4 tổ với tổng cộng 780 người. Trong đó số người tổ 1 bằng $\frac{2}{3}$ tổng số người của 3 tổ còn lại và tổ 2 có số người bằng $\frac{5}{6}$ số người tổ 1. Số người ở tổ 3 bằng $\frac{3}{5}$ số người tổ 4. Hỏi mỗi tổ có bao nhiêu người?

Bài 3. Một ô tô khởi hành tại A lúc 5 giờ 30 phút với vận tốc 50km/giờ để đến B. Khi đến B, ô tô nghỉ 1 giờ 30 phút rồi quay về A với vận tốc 40km/giờ và về đến A lúc 11 giờ kém 24 phút.

a) Tính tổng thời gian đi và về của ô tô (không tính thời gian nghỉ).

b) Tính độ dài quãng đường AB.

----- HẾT -----



**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 4

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

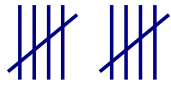
A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Câu 1. Tính: $126 \times 9,8 + 126 \times 0,7 - 126 \times 50\%$.

- A. 126. B. 1386. C. 1260. D. 1512.

Câu 2. Lan tung đồng thời hai đồng xu nhiều lần liên tiếp. Dưới đây là kết quả:

Khả năng	Hai đồng sấp	Hai đồng ngửa	Một đồng sấp và một đồng ngửa
Số lần lặp lại			

Viết tỉ số của số lần lặp lại khả năng xuất hiện hai đồng sấp so với tổng số lần tung hai đồng xu.

- A. $\frac{3}{4}$. B. $\frac{13}{35}$. C. $\frac{12}{35}$. D. $\frac{2}{7}$.

Câu 3. Một bể nước hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng bể là: chiều dài 5m, chiều rộng 2m, sâu 1,2m. Hiện $\frac{2}{5}$ bể đang chứa nước. Hỏi phải đổ vào bể bao nhiêu lít nước nữa mới đầy bể? (Biết rằng 1dm^3 nước bằng 1 lít nước)

- A. 12000 lít. B. 7200 lít C. 3600 lít. D. 4800 lít.

Câu 4. Trong một đợt giảm giá, tất cả sản phẩm được giảm giá $\frac{1}{3}$ so với giá gốc. Chị Yến mua 1 chiếc váy, 1 chiếc áo và 1 đôi giày có giá gốc như bảng sau:

Váy	Áo	Giày
280 000 đồng	170 000 đồng	240 000 đồng

Hỏi chị Yến phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền?

- A. 420 000 đồng. B. 460 000 đồng.
C. 480 000 đồng. D. 490 000 đồng.

Câu 5. Giá vé ban đầu dự định bán là 15 000 đồng, nhưng sau đó chỉ bán với 9000 đồng. Như vậy người ta đã giảm giá vé so với dự định là bao nhiêu phần trăm?

- A. 60%. B. 25%. C. 40%. D. 75%.

Câu 6. Một tàu hỏa dài 120m chạy qua đường hầm với vận tốc 48km/giờ. Từ lúc đầu tàu bắt đầu chui vào hầm cho đến lúc toa cuối của tàu ra khỏi hầm mất 8 phút 12 giây. Tính chiều dài đường hầm.

- A. 6560m. B. 6440m. C. 6680m. D. 7000m.

Câu 7. Trên bảng điện tử chạy liên tiếp dòng chữ:

“NGUYENTATTHANH NGUYENTATTHANH NGUYENTATTHANH...”.

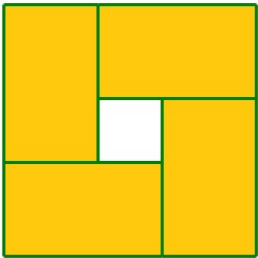
Hỏi chữ cái thứ 2025 là chữ gì?

- A. T. B. A. C. N. D. H.

Câu 8. Trong chợ chim cảnh, 71 con sáo và 2 con vẹt đổi được 3 con công. Một con công và 3 con sáo đổi được 6 con vẹt. Muốn đổi 1 con công cần bao nhiêu con sáo?

- A. 35 con sáo. B. 27 con sáo. C. 25 con sáo. D. 30 con sáo.

II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Đề bài	Đáp số
Câu 9. Kho A chứa nhiều hơn kho B là 75 tấn gạo. Sau khi mỗi kho nhận thêm 10 tấn gạo thì số gạo kho B bằng $\frac{2}{5}$ số gạo kho A. Hỏi lúc đầu kho B chứa bao nhiêu tấn gạo?	
Câu 10. Người ta chia các em học sinh vào các phòng thi. Nếu mỗi phòng thi 30 em thì thừa 20 em, còn nếu mỗi phòng thi 32 em thì thiếu 60 em. Hỏi có bao nhiêu học sinh tham gia thi?	
Câu 11. Người ta xếp 4 hình chữ nhật bằng nhau được một hình vuông lớn có cạnh 13cm và bên trong có phần trống là hình vuông nhỏ có cạnh 3cm. Tính diện tích mỗi hình chữ nhật nhỏ. 	
Câu 12. Trên quãng đường AB có 2 người đi xe đạp cùng khởi hành từ A để đến B. Người thứ nhất đi với vận tốc 10km/giờ, người thứ hai đi với vận tốc 8km/giờ. Sau khi đi 2 giờ, người thứ hai tăng vận tốc lên 14km/giờ nên đuổi kịp người thứ nhất ở địa điểm C. Biết người thứ hai đi từ C đến B mất 2 giờ. Tính độ dài quãng đường AB.	

B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

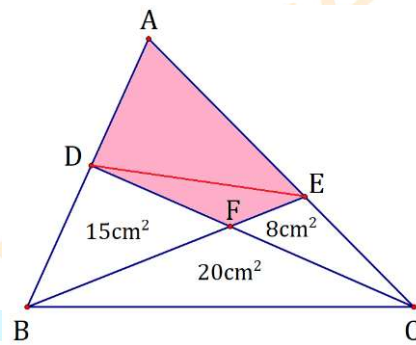
Bài 1. Lúc 7 giờ 15 phút, một ca nô đi xuôi dòng từ bến A đến bến B. Đến bến B ca nô quay ngược dòng về bến A và về tới bến A lúc 11 giờ 36 phút. Tính độ dài quãng sông AB, biết vận tốc riêng của ca nô là 27km/giờ, vận tốc dòng nước là 3km/giờ và ca nô nghỉ tại bến B 45 phút.

Bài 2. Một cuộc thi học sinh giỏi có 240 học sinh tham dự gồm 4 môn: Toán, Tiếng Anh, Văn và Khoa học. Số học sinh dự thi môn Văn bằng 15% tổng số học sinh dự thi, số học sinh dự thi môn Tiếng Anh bằng $\frac{1}{5}$ tổng số học sinh dự thi 3 môn còn lại, số học sinh dự thi Khoa học bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh dự thi môn Toán.

- Tính số học sinh dự thi môn Văn.
- Tính số học sinh dự thi môn Toán.

Bài 3. Cho hình bên:

- Tính diện tích tam giác EDF.
- Tính diện tích tứ giác ADFE.



HẾT



**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 5

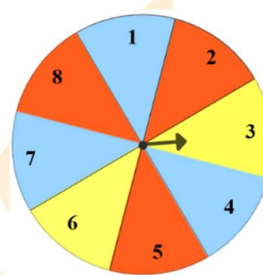
Môn: Toán

*Thời gian làm bài: 45 phút
(Không kể thời gian phát đề)*

A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Câu 1. Khi thực hiện một trò chơi quay vòng quay ngẫu nhiên 20 lần, Nam ghi lại kết quả kim quay dừng lại như bảng dưới đây. Tìm tỉ số để mô tả khả năng kim quay dừng ở ô ghi số lớn hơn 5 so với tổng số lần quay.



Ô ghi số	1	2	3	4	5	6	7	8
Số lần	2	3	1	5	4	1	1	3

- A. $\frac{3}{4}$. B. $\frac{1}{4}$. C. $\frac{9}{20}$. D. $\frac{13}{20}$.

Câu 2. Điểm trung bình của hai môn Toán và Tiếng Việt là 7,5 điểm. Hỏi môn Tiếng Anh cần đạt bao nhiêu điểm để điểm trung bình ba môn là 8 điểm?

- A. 9 điểm. B. 8,5 điểm. C. 8 điểm. D. 9,5 điểm.

Câu 3. Tìm x , biết: $x \times 0,01 = 20,24 \times 1,55 - 2024\% \times 55\%$.

- A. $x = 20240$. B. $x = 2024$. C. $x = 0,2024$. D. $x = 202400$

Câu 4. Hướng ứng phong trào quyên góp sách vào thư viện trường học, lớp 5A quyên góp được 90 quyển sách trong đó có 20% là sách tham khảo, $\frac{4}{9}$ số sách còn lại là sách giáo khoa, còn lại là sách bài tập. Hỏi lớp 5A quyên góp bao nhiêu quyển sách bài tập?

- A. 72 quyển sách. B. 32 quyển sách. C. 40 quyển sách. D. 24 quyển sách.

Câu 5. Có 20 người làm xong một công việc trong 12,5 giờ. Hỏi muốn làm xong công việc đó trong 5 giờ thì cần thêm bao nhiêu người? (mỗi người trong 1 giờ làm được lượng việc như nhau).

- A. 25 người. B. 30 người. C. 35 người. D. 28 người.

Câu 6. Tổng của một số tự nhiên và một số thập phân là 19,23. Nếu bỏ dấu phẩy ở số thập phân thì tổng của hai số mới là 240. Tìm số thập phân ban đầu.

- A. 2,23. B. 2,5. C. 2,61. D. 3,2.

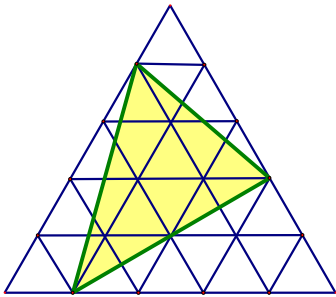
Câu 7. Một khối lập phương lớn được ghép từ các khối lập phương nhỏ có cạnh là 1cm. Người ta sơn các mặt khối lập phương lớn, sau đó tách ra thành các khối lập phương nhỏ thì thấy có đúng 60 khối lập phương nhỏ được sơn đúng hai mặt. Hỏi khối lập phương lớn được ghép bởi bao nhiêu khối lập phương nhỏ?

- A. 334 khối. B. 21 khối. C. 343 khối. D. 49 khối.

Câu 8. Dần viết lên bảng dãy số sau: 10; 15; 20; 25; 30; ..., sau đó Dần xoá đi số thứ 50 của dãy số đó để đố các bạn. Hỏi Dần đã xoá số nào?

- A. 255. B. 245. C. 250. D. 260.

II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Đề bài	Đáp số
Câu 9. Tính: $A = \frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99} + \frac{1}{143}$	
Câu 10. Năm nay tổng số tuổi của 2 mẹ con là 36 tuổi. Biết rằng sau 2 năm nữa thì tuổi mẹ gấp 4 lần tuổi con. Tính tuổi con hiện nay.	
Câu 11. Trên giàn đèn số bóng đèn đang bật gấp rưỡi số bóng đèn đang tắt. Người ta tắt đi 24 bóng đèn thì số bóng đèn đang bật bằng một nửa số bóng đèn đang tắt. Tìm số bóng đèn của giàn đèn.	
Câu 12. Tam giác đều trong hình dưới đây được ghép bởi 25 tam giác đều bằng nhau, mỗi tam giác nhỏ có diện tích là 3cm^2 . Tính diện tích tam giác tô đậm (đơn vị cm^2). 	

B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Bài 1. Lớp 5A có 5 tổ trồng cây, số người mỗi tổ đều bằng nhau. Mỗi bạn trồng được 4 hoặc 6 cây. Cả lớp trồng được tất cả 220 cây. Hỏi có bao nhiêu bạn trồng được 4 cây? Bao nhiêu bạn trồng được 6 cây? Biết số học sinh ít hơn 50, nhiều hơn 40.

Bài 2. Ba lớp 6A, 6B, 6C trồng được tất cả 225 cây xanh. Số cây trồng được của lớp 6C ít hơn tổng số cây trồng được của lớp 6A và 6B là 75 cây, $\frac{3}{4}$ số cây trồng được lớp 6A bằng $\frac{1}{2}$ số cây trồng được lớp 6B.

a) Tính số cây lớp 6C trồng được.

b) Tính số cây trồng được của mỗi lớp 6A, 6B.

Bài 3. Mỗi tối hai chị em Hạ đi bộ vòng quanh sân vận động ngay cạnh nhà. Hai chị em đi cùng chiều với vận tốc không đổi, xuất phát cùng một lúc, từ cùng một điểm thì sau 1 giờ lại gặp nhau. Tính vận tốc trung bình của Hạ. Biết rằng một vòng quanh sân vận động dài 2km. Hạ đi chậm hơn chị và nếu đi ngược chiều thì sau 12 phút lại gặp nhau.

----- HẾT -----

B. HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT





**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 1

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Câu 1. Tính $3,57 \times 123,45 + \frac{47}{55} - 3,57 \times 23,45 + \frac{63}{55}$.

A. 35,8.

B. 359

C. 358.

D. 35,9.

Chọn B

$$\begin{aligned}
 & 3,57 \times 123,45 + \frac{47}{55} - 3,57 \times 23,45 + \frac{63}{55} \\
 &= (3,57 \times 123,45 - 3,57 \times 23,45) + \left(\frac{47}{55} + \frac{63}{55} \right) \\
 &= 3,57 \times (123,45 - 23,45) + \frac{110}{55} \\
 &= 3,57 \times 100 + 2 \\
 &= 357 + 2 \\
 &= 359
 \end{aligned}$$

Câu 2. Một người mang một giỏ xoài có 240 quả đi bán. Lần thứ nhất bán được $\frac{1}{5}$ tổng số xoài,

lần thứ hai bán được $\frac{2}{3}$ tổng số xoài, lần thứ ba bán nốt số quả xoài còn lại. Tính số xoài người đó bán được trong lần thứ ba.

A. 33 quả.

B. 18 quả.

C. 36 quả.

D. 32 quả.

Chọn D

Phần số chỉ số xoài người đó bán được trong lần thứ ba là: $1 - \frac{1}{5} - \frac{2}{3} = \frac{2}{15}$ (tổng số xoài).

Số xoài người đó bán được trong lần thứ ba là: $240 \times \frac{2}{15} = 32$ (quả xoài).

Câu 3. Hoa tung một đồng xu 25 lần liên tiếp, trong đó có 15 lần xuất hiện mặt ngửa. Tìm tỉ số mô tả số lần lặp lại khả năng xuất hiện mặt ngửa so với tổng số lần tung đồng xu.

A. $\frac{3}{5}$.

B. $\frac{10}{25}$.

C. $\frac{15}{40}$.

D. $\frac{15}{10}$.

Chọn A

Tổng số lần tung đồng xu là: 25 lần.

Số lần lặp lại khả năng xuất hiện mặt ngửa là: 15 lần.

Tỉ số mô tả số lần lặp lại khả năng xuất hiện mặt ngửa so với tổng số lần tung đồng xu là: $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$.

Câu 4. Một người đi xe đạp từ nhà lúc 6 giờ 15 phút với vận tốc 11km/giờ và đến bến xe lúc 7 giờ kém 15 phút. Tính quãng đường từ nhà người đó đến bến xe.

A. 5,5km.

B. 6km.

C. 8,25km

D. 7,5km.

Chọn A

Đổi: 7 giờ kém 15 phút = 6 giờ 45 phút

Thời gian người đó đi từ nhà đến bến xe là: 6 giờ 45 phút – 6 giờ 15 phút = 30 phút = 0,5 giờ

Quãng đường người đó đi từ nhà đến bến xe là: $11 \times 0,5 = 5,5$ (km)

Câu 5. Một hình tròn có diện tích là $452,16\text{cm}^2$. Tính chu vi hình tròn đó.

A. 150,72cm.

B. 452,16cm.

C. 75,36cm.

D. 226,08cm.

Chọn C

Gọi bán kính hình tròn là r (cm).

Diện tích hình tròn là $452,16\text{cm}^2$ nên ta có:

$$r \times r \times 3,14 = 452,16$$

$$r \times r = 452,16 : 3,14$$

$$r \times r = 144$$

Vì $144 = 12 \times 12$ nên $r = 12$ (cm).

Chu vi của hình tròn là: $3,14 \times 2 \times 12 = 75,36$ (cm).

Câu 6. Một bể cá hình lập phương có cạnh 25cm đã sử dụng 60% thể tích bể để chứa nước. Một lượng nước bị bốc hơi làm mực nước trong bể giảm đi 70mm. Tìm lượng nước còn lại trong bể.

A. $11\,250\text{cm}^3$.

B. 7000cm^3 .

C. 6750cm^3 .

D. 5000cm^3 .

Chọn D

Đổi: 70mm = 7cm.

Thể tích của bể cá là: $25 \times 25 \times 25 = 15\,625$ (cm^3).

Lượng nước trong bể ban đầu là: $15\,625 \times 60\% = 9375$ (cm^3).

Lượng nước đã bị bốc hơi là: $25 \times 25 \times 7 = 4375 \text{ (cm}^3\text{)}$.

Lượng nước còn lại trong bể là: $9375 - 4375 = 5000 \text{ (cm}^3\text{)}$.

Câu 7. Trung bình cộng của bốn số là 49. Tổng của số thứ nhất, số thứ hai và số thứ ba là 87. Tìm số thứ tư.

A. 109.

B. 126.

C. 60.

D. 136.

Chọn A

Tổng của bốn số đó là: $49 \times 4 = 196$.

Số thứ tư là: $196 - 87 = 109$.

Câu 8. Rạp chiếu phim có chương trình khuyến mãi mua 8 vé tặng 3 vé, mỗi vé 20 000 đồng. Cô giáo tính rằng chỉ cần 1 200 000 đồng là vừa đủ mua vé cho cả đoàn. Hỏi cả đoàn có bao nhiêu người?

A. 60 người.

B. 81 người.

C. 90 người.

D. 77 người.

Chọn B

Mua 8 vé tặng 3 vé, mỗi vé 20 000 đồng tức là mua 11 vé thì cần trả số tiền là:

$$20\,000 \times 11 = 220\,000 \text{ (đồng)}.$$

Vì $1\,200\,000 : 220\,000 = 5$ (dư 80 000), tức là sau khi mua $11 \times 5 = 55$ vé thì còn 80 000 đồng là số tiền mua được thêm 4 vé nữa.

Vậy cả đoàn có số người là: $55 + 4 = 59$ (người).

II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Đề bài	Đáp số
Câu 9. Cho phân số $\frac{25}{31}$. Tìm số tự nhiên m sao cho khi bớt m ở tử số và thêm m vào mẫu số ta được phân số mới có giá trị bằng $\frac{2}{5}$. Lời giải <i>Nhận xét:</i> Khi bớt m ở tử số và thêm m vào mẫu số thì tổng của tử số và mẫu số không đổi và luôn bằng: $25 + 31 = 56$. Ta có sơ đồ tử số mới và mẫu số mới: Tử số:  Mẫu số:  Tử số mới là: $56 : (2 + 5) \times 2 = 16$. Vậy số tự nhiên m là: $25 - 16 = 9$.	m = 9
Câu 10. Tìm x biết: $\left(x + \frac{1}{2 \times 3}\right) + \left(x + \frac{1}{3 \times 4}\right) + \left(x + \frac{1}{4 \times 5}\right) + \left(x + \frac{1}{5 \times 6}\right) = \frac{25}{3}$	x = 2

Lời giải

$$\left(x + \frac{1}{2 \times 3}\right) + \left(x + \frac{1}{3 \times 4}\right) + \left(x + \frac{1}{4 \times 5}\right) + \left(x + \frac{1}{5 \times 6}\right) = \frac{25}{3}$$

$$x \times 4 + \left(\frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6}\right) = \frac{25}{3}$$

$$x \times 4 + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) = \frac{25}{3}$$

$$x \times 4 + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right) = \frac{25}{3}$$

$$x \times 4 + \frac{1}{3} = \frac{25}{3}$$

$$x \times 4 = \frac{25}{3} - \frac{1}{3}$$

$$x \times 4 = 8$$

$$x = 8 : 4$$

$$x = 2$$

Câu 11. Nhà Trang có một ao thả cá với bề mặt ao là một hình tròn. Năm nay, nhà Trang dự định mở rộng ao thả cá, do đó đường kính bề mặt ao sẽ tăng lên 15% so với lúc đầu. Hỏi diện tích bề mặt ao cá đã tăng lên bao nhiêu phần trăm so với diện tích ban đầu?

Lời giải

Đường kính sau khi tăng bằng: $100\% + 15\% = 115\%$ (đường kính ban đầu).

Vì đường kính sau khi tăng bằng 115% đường kính ban đầu nên bán kính sau khi tăng cũng bằng 115% bán kính ban đầu.

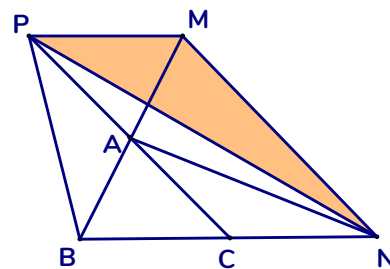
Diện tích bề mặt ao lúc sau bằng: $115\% \times 115\% = 132,25\%$ (diện tích ban đầu).

Diện tích bề mặt ao đã tăng số phần trăm so với diện tích ban đầu là:

$$132,25\% - 100\% = 32,25\% \text{ (diện tích ban đầu).}$$

32,25% diện tích ban đầu

Câu 12. Cho tam giác ABC có diện tích bằng 25 cm^2 . Kéo dài AB một đoạn $AM = AB$, kéo dài AC một đoạn $AP = AC$, kéo dài BC một đoạn $CN = CB$. Tính diện tích tam giác MNP.



50cm²

Lời giải

$$S_{ACN} = S_{ABC} = 25 \text{ cm}^2 \text{ (chung chiều cao hạ từ A xuống BN, đáy BC = CN)}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow S_{ABN} &= S_{ABC} + S_{ACN} = 25 + 25 = 50 (\text{cm}^2) \\ S_{AMN} &= S_{ABN} = 50 \text{cm}^2 \text{ (chung chiều cao hạ từ N xuống BM, đáy AB = AM)} \\ \rightarrow S_{BMN} &= S_{ABN} + S_{AMN} = 50 + 50 = 100 (\text{cm}^2) \\ S_{ABP} &= S_{ABC} = 25 \text{cm}^2 \text{ (chung chiều cao hạ từ B xuống PC, đáy AP = AC)} \\ S_{APM} &= S_{ABP} = 25 \text{cm}^2 \text{ (chung chiều cao hạ từ P xuống BM, đáy AB = AM)} \\ \rightarrow S_{BMP} &= S_{ABP} + S_{APM} = 25 + 25 = 50 (\text{cm}^2) \\ \rightarrow S_{MNBP} &= S_{BMN} + S_{BMP} = 100 + 50 = 150 (\text{cm}^2) \\ \text{Lại có: } S_{MNBP} &= S_{MNP} + S_{BNP} \text{ mà } S_{BNP} = 2 \times S_{PBC} = 4 \times S_{ABC} = 100 (\text{cm}^2) \text{ nên suy ra:} \\ S_{MNP} &= S_{MNBP} - S_{BNP} = 150 - 100 = 50 (\text{cm}^2). \end{aligned}$$

B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Bài 1. Hai người làm chung một công việc thì sau 5 giờ sẽ xong. Sau khi cùng làm được 2 giờ thì người thứ hai có việc phải nghỉ và người thứ nhất phải làm thêm 9 giờ nữa mới xong. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi người phải làm trong bao lâu?

Lời giải

Trong 1 giờ, hai người cùng làm được: $1:5 = \frac{1}{5}$ (công việc)

Trong 2 giờ, hai người cùng làm được: $\frac{1}{5} \times 2 = \frac{2}{5}$ (công việc)

Trong 9 giờ, người thứ nhất làm được: $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ (công việc)

Nếu làm riêng thì người thứ nhất hoàn thành công việc sau thời gian là: $9 : \frac{3}{5} = 15$ (giờ)

Trong 1 giờ, người thứ nhất làm một mình được: $1:15 = \frac{1}{15}$ (công việc)

Trong 1 giờ, người thứ hai làm một mình được: $\frac{1}{5} - \frac{1}{15} = \frac{2}{15}$ (công việc)

Nếu làm riêng thì người thứ hai hoàn thành công việc sau thời gian là: $1 : \frac{2}{15} = \frac{15}{2}$ (giờ)

Đáp số: Người thứ nhất: 15 giờ; Người thứ hai: $\frac{15}{2}$ giờ

Bài 2. Một cửa hàng có tất cả 420 quả táo và lê. Sau khi bán một số quả táo và lê, số táo bán đi bằng $\frac{1}{6}$ số lê bán đi và số táo còn lại hơn số lê còn lại là 40 quả. Biết lúc đầu số táo bằng $\frac{3}{4}$ số lê.

a) Tính số táo và số lê lúc đầu.

b) Tính số lê đã bán.

Lời giải

a) Vì lúc đầu số táo bằng $\frac{3}{4}$ số lê nên ta coi số táo lúc đầu là 3 phần bằng nhau thì số lê lúc đầu là 4 phần như thế.

Số táo lúc đầu là: $420 : (3 + 4) \times 3 = 180$ (quả).

Số lê lúc đầu là: $420 - 180 = 240$ (quả).

b) Lúc đầu số táo ít hơn số lê là: $240 - 180 = 60$ (quả).

Sau khi bán, số táo còn lại hơn số lê còn lại 40 quả nên số táo bán đi ít hơn số lê bán đi là:

$$60 + 40 = 100 \text{ (quả)}.$$

Vì số táo bán đi bằng $\frac{1}{6}$ số lê bán đi nên ta coi số táo bán đi là 1 phần thì số lê bán đi là 6 phần như thế.

Giá trị 1 phần là: $100 : (6 - 1) = 20$ (quả).

Số lê bán đi là: $20 \times 6 = 120$ (quả).

Đáp số: a) 180 quả táo; 240 quả lê b) 120 quả lê

Bài 3. Hằng ngày cứ 7 giờ 5 phút sáng, Đạt đi chuyển từ nhà đến trường Nguyễn Tất Thành. Nếu Đạt đi xe đạp với vận tốc 12 km/giờ thì đến lớp sớm hơn 5 phút so với giờ vào học. Nếu Đạt được bố chở bằng xe máy với vận tốc 40 km/giờ thì Đạt đến sớm 19 phút so với giờ vào học. Hỏi trường Nguyễn Tất Thành vào học lúc mấy giờ?

Lời giải

Tỉ số vận tốc Đạt đi học bằng xe đạp và vận tốc Đạt đi học bằng xe máy là: $12 : 40 = \frac{3}{10}$.

Trên cùng một quãng đường, vận tốc tăng lên (hoặc giảm đi) bao nhiêu lần thì thời gian giảm đi (hoặc tăng lên) bấy nhiêu lần.

Tỉ số thời gian Đạt đi học bằng xe đạp và thời gian Đạt đi học bằng xe máy là $\frac{10}{3}$.

Thời gian Đạt đi học bằng xe đạp nhiều hơn thời gian Đạt đi học bằng xe máy là:

$$19 - 5 = 14 \text{ (phút)}.$$

Coi thời gian Đạt đi học bằng xe đạp là 10 phần bằng nhau thì thời gian Đạt đi học bằng xe máy là 3 phần như vậy.

Thời gian Đạt đi học bằng xe đạp là: $14 : (10 - 3) \times 10 = 20$ (phút).

Trường Nguyễn Tất Thành vào học lúc:

$$7 \text{ giờ } 5 \text{ phút} + 20 \text{ phút} + 5 \text{ phút} = 7 \text{ giờ } 30 \text{ phút}.$$

Đáp số: 7 giờ 30 phút.

HẾT



**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 2

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Câu 1. Tính $145,2 \times 5,3 + 1452 \times 0,12 + 0,65 \times 548$

A. 0,65.

B. 1300.

C. 650.

D. 65.

Chọn B

Ta có:

$$\begin{aligned} & 145,2 \times 5,3 + 1452 \times 0,12 + 0,65 \times 548 \\ &= 1452 \times 0,53 + 1452 \times 0,12 + 0,65 \times 548 \\ &= 1452 \times (0,53 + 0,12) + 0,65 \times 548 \\ &= 1452 \times 0,65 + 0,65 \times 548 \\ &= 0,65 \times (1452 + 548) \\ &= 0,65 \times 2000 = 1300 \end{aligned}$$

Câu 2. Một người đem bán 120 quả trứng và đã bán được $\frac{3}{8}$ số trứng. Hỏi người đó còn lại bao nhiêu quả trứng?

A. 75 quả trứng.

B. 45 quả trứng.

C. 30 quả trứng.

D. 60 quả trứng.

Chọn A

Số trứng người đó đã bán là: $120 \times \frac{3}{8} = 45$ (quả trứng)

Người đó còn lại số quả trứng là: $120 - 45 = 75$ (quả trứng)

Câu 3. Một bể kính không có nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 1,2m; chiều rộng 8dm. Người ta thả vào bể một khối kim loại có thể tích 48dm^3 ngập trong nước thì nước trong bể dâng cao thêm bao nhiêu đề-xi-mét? (Nước không tràn ra ngoài).

A. 0,4dm.

B. 0,5dm.

C. 0,6dm.

D. 5dm.

Chọn B

Đổi: $1,2\text{m} = 12\text{dm}$.

Khi thả vào bể một khối kim loại ngập trong nước thì lượng nước trong bể dâng lên chính bằng thể tích của khối kim loại và bằng 48dm^3 .

Nước trong bể dâng cao thêm là: $48 : (12 \times 8) = 0,5 \text{ (dm)}$.

Câu 4. Có 60 viên bi, trong đó có 20 viên bi màu đỏ, 12 viên bi màu xanh, 15 viên bi màu vàng, còn lại là màu trắng. Như vậy $\frac{1}{5}$ số viên bi có màu:

A. Trắng.

B. Xanh.

C. Vàng.

D. Đỏ.

Chọn B

Số viên bi màu trắng là: $60 - (20 + 12 + 15) = 13 \text{ (viên)}$

$\frac{1}{5}$ số bi ứng với: $60 \times \frac{1}{5} = 12 \text{ (viên)}$.

Vậy $\frac{1}{5}$ số bi có màu xanh.

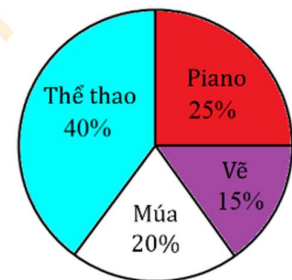
Câu 5. Kết quả điều tra về sự yêu thích các Câu lạc bộ của 200 học sinh ở một trường tiểu học được thể hiện trong biểu đồ hình quạt bên (mỗi bạn chỉ chọn một Câu lạc bộ). Hỏi có bao nhiêu học sinh thích Câu lạc bộ Vẽ?

A. 50 học sinh

B. 30 học sinh

C. 60 học sinh

D. 80 học sinh

**Chọn B**

Quan sát biểu đồ ta thấy:

Số học sinh thích Câu lạc bộ Vẽ chiếm 15% tổng số học sinh.

Số học sinh thích Câu lạc bộ Vẽ là: $200 \times 15\% = 30 \text{ (học sinh)}$.

Câu 6. Ngày thường mua 4 quyển vở hết 12 000 đồng. Nhân ngày khai giảng, với số tiền đó mua được 5 quyển vở như thế. Hỏi so với ngày thường thì giá vở ngày khai giảng tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm?

A. Tăng 20%.

B. Tăng 25%.

C. Giảm 20%.

D. Giảm 25%.

Chọn C

Giá 1 quyển vở ngày thường là:

$$12\,000 : 4 = 3000 \text{ (đồng)}.$$

Giá 1 quyển vở ngày khai giảng là:

$$12\,000 : 5 = 2400 \text{ (đồng)}.$$

Tỉ số phần trăm giữa giá vở ngày khai giảng so với giá ngày thường là:

$$2400 : 3000 = 0,8 = 80\%.$$

Giá vở ngày khai giảng đã giảm so với giá vở ngày thường là:

$$100\% - 80\% = 20\% \text{ (giá vở ngày thường).}$$

Câu 7. Tích $31 \times 33 \times 35 \times 37 \times 39 \times 41 \times \dots \times 2021$ có tận cùng là chữ số nào?

- A. 1. B. 3. C. 5. D. 7.

Chọn C

Ta thấy: Tất cả các thừa số của tích trên đều là số lẻ. Mà số 35 có chữ số tận cùng là 5, khi nhân với số lẻ nào cũng đều có tận cùng là chữ số 5, do đó, tích đã cho có tận cùng là chữ số 5.

Câu 8. Trên bản đồ có tỉ lệ 1 : 2000, chu vi một sân vận động dạng hình chữ nhật là 18cm, chiều dài hơn chiều rộng 2cm. Diện tích thật của sân vận động đó là bao nhiêu mét vuông?

- A. 7900m². B. 79m² C. 77m² D. 7700m²

Chọn D

Nửa chu vi sân vận động trên bản đồ là: $18 : 2 = 9$ (cm)

Chiều dài sân vận động trên bản đồ là: $(9 + 2) : 2 = 5,5$ (cm)

Chiều dài sân vận động thực tế là: $5,5 \times 2000 = 11\,000$ (cm) = 110 (m)

Chiều rộng sân vận động trên bản đồ là: $5,5 - 2 = 3,5$ (cm)

Chiều rộng sân vận động thực tế là: $3,5 \times 2000 = 7000$ (cm) = 70 (m)

Diện tích sân vận động thực tế là: $110 \times 70 = 7700$ (m²)

II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Đề bài	Đáp số
Câu 9. Một trang trại có 290 con cả gà và vịt. Sau khi bán đi 24 con gà và 35 con vịt thì số gà còn lại bằng $\frac{4}{7}$ số vịt còn lại. Hỏi lúc đầu trang trại có bao nhiêu con gà? Lời giải Tổng số gà và vịt của trang trại sau khi bán là: $290 - 24 - 35 = 231$ (con). Ta có sơ đồ số gà và số vịt sau khi bán: Gà:  Vịt:  Số gà sau khi bán là: $231 : (4 + 7) \times 4 = 84$ (con). Lúc đầu trang trại có số con gà là: $84 + 24 = 108$ (con).	108 con
Câu 10. Tại một bữa tiệc chia tay của học sinh lớp 5, cứ hai em chung một chai nước ngọt, cứ ba em chung một đĩa khoai tây chiên và cứ bốn em chung một đĩa	192 học sinh

thịt nướng. Hỏi có bao nhiêu học sinh tham gia bữa tiệc? Biết rằng tổng số lượng đĩa và chai nước ngọt được sử dụng là 208.

Lời giải

Theo đề bài thì ta có:

2 lần số chai nước ngọt = 3 lần số đĩa khoai tây chiên = 4 lần số đĩa thịt nướng

Hay: $\frac{12}{6}$ số chai nước ngọt = $\frac{12}{4}$ số đĩa khoai tây chiên = $\frac{12}{3}$ số đĩa thịt nướng.

Coi số chai nước ngọt là 6 phần bằng nhau thì số đĩa khoai tây chiên là 4 phần như thế và số đĩa thịt nướng là 3 phần như thế.

Có số chai nước ngọt là: $208 : (4 + 3 + 6) \times 6 = 96$ (chai).

Vì cứ 2 em chung 1 chai nước ngọt nên có số học sinh là: $2 \times 96 = 192$ (học sinh).

Câu 11. Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 4 chữ số khác nhau mà mỗi số không có chữ số 6?

Lời giải

Gọi số có 4 chữ số là: $\overline{abcd}$ (a, b, c, d là các chữ số khác nhau và a khác 0)

Vì mỗi số lập được không có chữ số 6 nên các chữ số a, b, c, d chỉ có thể chọn trong các chữ số: 0; 1; 2; 3; 4; 5; 7; 8; 9.

Vì $\overline{abcd}$ là số chẵn nên ta có thể chọn d trong các chữ số: 0; 2; 4; 8.

Trường hợp 1: Chọn $d = 0$.

Khi đó, có 8 cách chọn a, 7 cách chọn b, 6 cách chọn c

Có số các số là: $8 \times 7 \times 6 = 336$ (số).

Trường hợp 2: Chọn d là một trong các chữ số: 2; 4; 8. Có 3 cách chọn d.

Khi đó, có 7 cách chọn a (trừ chữ số d và chữ số 0), 7 cách chọn b, 6 cách chọn c.

Có số các số là: $7 \times 7 \times 6 \times 3 = 882$ (số).

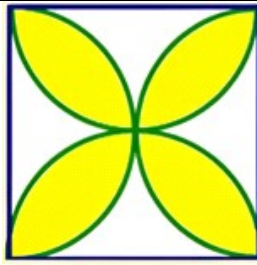
Vậy số các số chẵn có 4 chữ số khác nhau mà mỗi số không có chữ số 6 là:

$$336 + 882 = 1218 \text{ (số).}$$

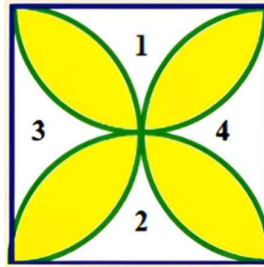
1218 số

Câu 12. Cho hình vuông có cạnh 14cm (hình dưới). Trên mỗi cạnh có dựng một nửa hình tròn bán kính 7cm với tâm là trung điểm của cạnh đó. Tìm diện tích phần được tô đậm.

111,72 cm²

**Lời giải**

Ta đánh số như hình dưới đây:



Diện tích phần được tô đậm bằng diện tích hình vuông trừ đi tổng diện tích các phần (1), (2), (3) và (4).

Tổng diện tích phần (1), (2) bằng tổng diện tích phần (3), (4) và bằng diện tích hình vuông cạnh 14cm trừ đi diện tích hình tròn bán kính 7cm.

Diện tích hình vuông cạnh 14cm là: $14 \times 14 = 196 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích hình tròn bán kính 7cm là: $3,14 \times 7 \times 7 = 153,86 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Tổng diện tích các phần (1), (2), (3), (4) là: $(196 - 153,86) \times 2 = 84,28 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích phần được tô đậm là: $196 - 84,28 = 111,72 \text{ (cm}^2\text{)}$.

B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Bài 1. Một giá sách có số sách ngăn trên bằng $\frac{7}{12}$ số sách ngăn dưới. Sau khi lấy đi mỗi ngăn

8 quyển thì số sách ngăn dưới bằng $\frac{32}{17}$ số sách ngăn trên. Hỏi lúc đầu mỗi ngăn có bao nhiêu quyển sách?

Lời giải

Nhận xét: Đây là bài toán dạng “Hai tỉ số” có “Hiệu số sách của hai ngăn” là thành phần không đổi.

Lúc đầu, số sách ngăn trên bằng: $\frac{7}{12-7} = \frac{7}{5}$ (hiệu số sách 2 ngăn)

Sau khi mỗi ngăn lấy đi 8 quyển, số sách ngăn trên bằng: $\frac{17}{32-17} = \frac{17}{15}$ (hiệu số sách 2 ngăn)

8 quyển sách ứng với: $\frac{7}{5} - \frac{17}{15} = \frac{4}{15}$ (hiệu số sách 2 ngăn)

Hiệu số sách của ngăn dưới và ngăn trên là: $8 : 4 \times 15 = 30$ (quyển sách)

Số quyển sách lúc đầu của ngăn trên là: $30 \times 7 : 5 = 42$ (quyển sách)

Số quyển sách lúc đầu của ngăn dưới là: $30 + 42 = 72$ (quyển sách)

Đáp số: Ngăn trên: 42 quyển; Ngăn dưới: 72 quyển

Bài 2. Cùng một lúc có hai xe xuất phát tại A và B đi cùng chiều với nhau về phía C và gặp nhau tại C. Quãng đường AB dài 40km (B nằm giữa AC). Hai người gặp nhau sau 2 giờ.

a) Tính vận tốc mỗi xe. Biết vận tốc xe thứ hai bằng $\frac{2}{3}$ vận tốc xe thứ nhất.

b) Đi đến C, xe thứ hai quay lại A với vận tốc bằng vận tốc ban đầu. Sau 1 giờ tính từ lúc quay xe có một chiếc xe đạp đi với vận tốc 20km/giờ từ A về C. Hỏi kể từ lúc xe đạp xuất phát, sau bao lâu thì hai xe gặp nhau?

Lời giải



Theo đề bài, ta có: Xe thứ nhất xuất phát từ A và xe thứ hai xuất phát từ B.

a) Lúc đầu, khoảng cách của 2 xe là 40km mà sau 2 giờ, xe thứ nhất đuổi kịp xe thứ hai nên sau 2 giờ xe thứ nhất đã đi được nhiều hơn xe thứ hai là 40km.

Sau mỗi giờ, xe thứ nhất đi được nhiều hơn xe thứ hai số ki-lô-mét là: $40 : 2 = 20$ (km).

Hay vận tốc của xe thứ nhất lớn hơn vận tốc của xe thứ hai là 20km/giờ.

Vì vận tốc xe thứ hai bằng $\frac{2}{3}$ vận tốc xe thứ nhất nên coi vận tốc xe thứ hai là 2 phần bằng nhau thì vận tốc xe thứ nhất là 3 phần như vậy.

Vận tốc xe thứ nhất là: $20 : (3 - 2) \times 3 = 60$ (km/giờ).

Vận tốc xe thứ hai là: $60 - 20 = 40$ (km/giờ).

b) Độ dài quãng đường AC là: $60 \times 2 = 120$ (km).

Sau 1 giờ, tính từ lúc quay xe thì xe thứ hai đã đi được: $40 \times 1 = 40$ (km).

Khi xe đạp xuất phát tại A, khoảng cách giữa xe thứ hai và xe đạp là: $120 - 40 = 80$ (km).

Sau 1 giờ, cả xe thứ hai và xe đạp đi được tất cả số ki-lô-mét là: $20 + 40 = 60$ (km).

Kể từ lúc xe đạp bắt đầu xuất phát, xe thứ hai gặp xe đạp sau thời gian là:

$$80 : 60 = \frac{4}{3} \text{ (giờ)} = 1 \text{ giờ } 20 \text{ phút.}$$

Đáp số: a) Xe thứ nhất: 60 km/giờ; Xe thứ hai: 40 km/giờ;

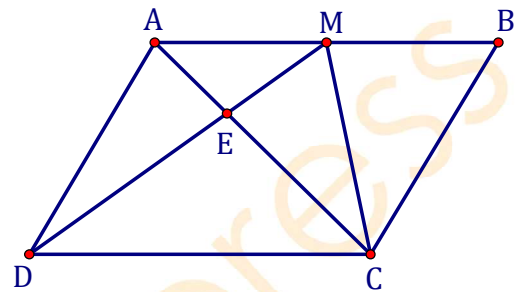
b) 1 giờ 20 phút

Bài 3. Cho hình bình hành ABCD có M là trung điểm của cạnh AB. Hai đoạn thẳng AC và DM cắt nhau tại E.

Biết diện tích tam giác MBC = 15cm^2 .

a) Tính diện tích tam giác CMA.

b) Tính diện tích tam giác MEC.



Lời giải

a) Vì M là trung điểm của cạnh AB nên ta có $MA = MB$.

Ta có: $S_{CMA} = S_{CMB} = 15\text{cm}^2$ (Vì có chung chiều cao hạ từ C xuống AB và đáy $MA = MB$).

b) Ta có:

$S_{MDC} = 2 \times S_{DAM}$ (Vì đáy $DC = AB = 2 \times AM$ và chiều cao hạ từ D tới AM bằng chiều cao hạ từ M tới DC và bằng chiều cao hình thang AMCD).

Mà hai tam giác này có chung đáy DM nên chiều cao hạ từ C xuống DM gấp 2 lần chiều cao hạ từ A xuống DM.

→ $S_{CME} = 2 \times S_{AME}$ (Vì chung đáy ME và chiều cao hạ từ C xuống ME gấp 2 lần chiều cao hạ từ A xuống ME)

Mặt khác: $S_{CME} + S_{AME} = S_{CMA} = 15(\text{cm}^2)$ nên suy ra: $S_{CME} = 15 : (1 + 2) \times 2 = 10 (\text{cm}^2)$.

Đáp số: a) 15cm^2 ; b) 10cm^2 .

HẾT



**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 3

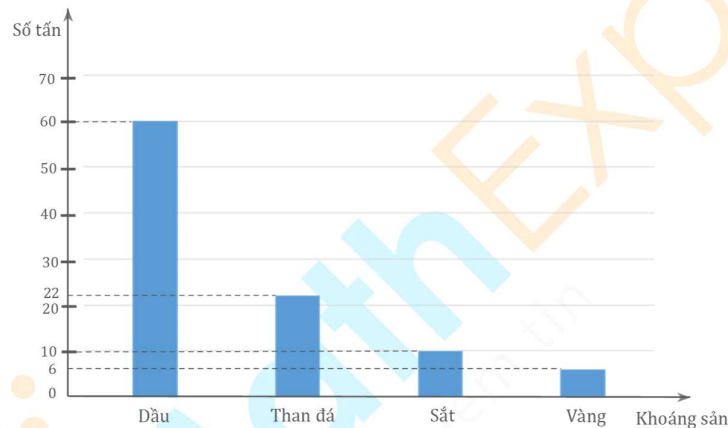
Môn: Toán

*Thời gian làm bài: 45 phút
(Không kể thời gian phát đề)*

A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Câu 1. Biểu đồ dưới đây biểu diễn khối lượng khoáng sản xuất khẩu nước ngoài của nước ta (đơn vị: tấn). Tính tỉ số phần trăm của tổng lượng than đá và vàng xuất khẩu so với tổng lượng dầu và sắt xuất khẩu.



- A. 40%. B. 50%. C. 250%. D. 120%.

Chọn A

Tổng số tấn than đá và vàng xuất khẩu là: $22 + 6 = 28$ (tấn).

Tổng số tấn dầu và sắt xuất khẩu là: $60 + 10 = 70$ (tấn).

Tỉ số phần trăm của tổng lượng than đá và vàng xuất khẩu so với tổng lượng dầu và sắt xuất khẩu là: $28 : 70 = 0,4 = 40\%$.

Câu 2. Xe lửa đi từ ga A lúc 6 giờ 36 phút. Dọc đường xe lửa nghỉ ở các ga hết 57 phút và đến B lúc 9 giờ 45 phút. Xe lửa chạy với vận tốc 45km/giờ. Tính độ dài quãng đường AB.

- A. 99km. B. 90km. C. 100km. D. 45km.

Chọn A

Thời gian xe lửa đi từ ga A đến B (không tính thời gian nghỉ) là:

$$9 \text{ giờ } 45 \text{ phút} - 6 \text{ giờ } 36 \text{ phút} - 57 \text{ phút} = 2 \text{ giờ } 12 \text{ phút} = 2,2 \text{ (giờ)}$$

Độ dài quãng đường AB là: $45 \times 2,2 = 99$ (km).

Câu 3. Nam gieo đồng thời hai đồng xu 30 lần, đếm số lần lặp lại của khả năng hai đồng xu xuất hiện cùng mặt sấp, hoặc xuất hiện cùng mặt ngửa hoặc xuất hiện một mặt sấp, một mặt ngửa rồi ghi lại kết quả nhận được như bảng sau:

Khả năng xuất hiện	Hai mặt sấp	Hai mặt ngửa	Một mặt sấp, một mặt ngửa
Số lần lặp lại	9 lần	8 lần	13 lần

Tính tỉ số của số lần lặp lại khả năng xuất hiện hai mặt ngửa so với tổng số lần Nam gieo hai đồng xu.

A. $\frac{8}{13}$.

B. $\frac{4}{15}$.

C. $\frac{3}{10}$.

D. $\frac{1}{6}$.

Chọn B

Theo đề bài, ta có:

Tổng số lần Nam gieo hai đồng xu là: 30 lần.

Số lần xuất hiện hai mặt ngửa là: 8 lần.

Tỉ số của số lần lặp lại khả năng xuất hiện hai mặt ngửa so với tổng số lần Nam gieo hai đồng xu

là: $\frac{8}{30} = \frac{4}{15}$.

Câu 4. Tìm x biết: $25,5 \times x + x \times 70,5 + x : 25\% = 202\,400$

A. $x = 2024$.

B. $x = 2204$.

C. $x = 2102$.

D. $x = 20240$.

Chọn A

$$25,5 \times x + x \times 70,5 + x : 25\% = 202\,400$$

$$25,5 \times x + x \times 70,5 + x \times 4 = 202\,400$$

$$x \times (25,5 + 70,5 + 4) = 202\,400$$

$$x \times 100 = 202\,400$$

$$x = 202\,400 : 100$$

$$x = 2024$$

Câu 5. Một bể nước có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài 2,5m, chiều rộng 1,5m và chiều cao 2m. Bể đang không có nước. Người ta mở một chiếc vòi chảy vào bể, cứ 1 giờ chảy được 900 lít nước. Hỏi cần bao nhiêu thời gian để vòi nước chảy đầy bể?

A. 8 giờ 3 phút.

B. 7 giờ 50 phút.

C. 8 giờ 20 phút.

D. $\frac{50}{9}$ giờ.

Chọn C

Thể tích của bể là: $2,5 \times 1,5 \times 2 = 7,5 \text{ (m}^3\text{)} = 7500 \text{ (lít)}$.

Thời gian để vòi chảy đầy bể là: $7500 : 900 = \frac{25}{3} \text{ (giờ)} = 8 \text{ giờ } 20 \text{ phút}$.

Câu 6. Một người mang 40 con gà ra chợ bán. Lần thứ nhất người đó bán được $\frac{3}{8}$ tổng số gà. Lần thứ hai người đó bán được 40% số gà còn lại. Hỏi sau 2 lần bán, người đó còn lại bao nhiêu con gà?

A. 15 con. B. 31 con. C. 9 con. D. 10 con.

Chọn A

Lần thứ nhất, người đó bán được số con gà là: $40 \times \frac{3}{8} = 15$ (con)

Số con gà còn lại sau lần bán thứ nhất là: $40 - 15 = 25$ (con)

Lần thứ hai, người đó bán được số con gà là: $25 \times 40\% = 10$ (con)

Sau 2 lần bán, người đó còn lại số con gà là: $25 - 10 = 15$ (con)

Câu 7. Một người thợ mộc cưa cây gỗ dài 5m thành các đoạn bằng nhau dài 0,5m. Mỗi lần cưa hết 3 phút. Hỏi người thợ cưa xong cây gỗ đó hết bao nhiêu phút?

A. 24 phút. B. 27 phút. C. 30 phút. D. 33 phút.

Chọn B

Số đoạn gỗ cưa được là: $5 : 0,5 = 10$ (đoạn).

Để cưa được 10 đoạn gỗ cần 9 lần cưa. Mỗi lần cưa 3 phút.

Vậy người thợ cưa xong cây gỗ đó hết số phút là: $3 \times 9 = 27$ (phút).

Câu 8. Cho một số tự nhiên có 3 chữ số, biết nếu thêm chữ số 2 vào bên trái số đó thì ta được một số mới gấp 6 lần số đã cho. Tính tổng các chữ số của số đó.

A. 5. B. 4. C. 6. D. 12.

Chọn B

Gọi số cần tìm có dạng $\overline{abc}$ (a, b, c là các chữ số; a khác 0)

Theo đề bài, ta có:

$$\overline{abc} \times 6 = 2\overline{abc}$$

$$\overline{abc} \times 6 = 2000 + \overline{abc}$$

$$\overline{abc} \times 5 = 2000 \text{ (bớt cả 2 vế cho } \overline{abc} \text{)}$$

$$\overline{abc} = 2000 : 5$$

$$\overline{abc} = 400$$

Thử lại: $400 \times 6 = 2400$ (thoả mãn).

Số tự nhiên cần tìm là 400.

Vậy tổng các chữ số của số đó là: $4 + 0 + 0 = 4$.

II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Đề bài	Đáp số
Câu 9. Hiện nay, tuổi ông gấp 9 lần tuổi cháu. Tính tuổi ông hiện nay. Biết sinh nhật 8 tuổi của cháu trùng vào lễ mừng thọ 80 tuổi của ông.	81 tuổi

Lời giải

Hiệu số tuổi của ông và cháu không thay đổi qua các năm và luôn bằng:

$$80 - 8 = 72 \text{ (tuổi)}.$$

Hiện nay, tuổi ông gấp 9 lần tuổi cháu nên nếu coi tuổi cháu là 1 phần thì tuổi ông là 9 phần như thế.

Tuổi ông hiện nay là: $72 : (9 - 1) \times 9 = 81 \text{ (tuổi)}.$

Câu 10. Cho một hình chữ nhật, biết nếu tăng 20% số đo chiều dài và giảm 50% số đo chiều rộng thì diện tích hình chữ nhật giảm đi 16cm^2 . Tính diện tích hình chữ nhật đó.

Lời giải

Chiều dài của hình chữ nhật mới bằng:

$$100\% + 20\% = 120\% \text{ (chiều dài hình chữ nhật ban đầu)}.$$

Chiều rộng của hình chữ nhật mới bằng:

$$100\% - 50\% = 50\% \text{ (chiều rộng hình chữ nhật ban đầu)}.$$

Diện tích của hình chữ nhật mới bằng:

$$120\% \times 50\% = 60\% \text{ (diện tích hình chữ nhật ban đầu)}.$$

Diện tích của hình chữ nhật mới giảm đi số phần trăm so với diện tích hình chữ nhật ban đầu là:

$$100\% - 60\% = 40\% \text{ (diện tích hình chữ nhật ban đầu)}.$$

16cm^2 ứng với 40% diện tích hình chữ nhật ban đầu.

Diện tích hình chữ nhật ban đầu là: $16 : 40 \times 100 = 40 \text{ (cm}^2\text{)}.$

40cm²

Câu 11. Tìm chữ số tận cùng của:

$$S = 1 \times 2 + 3 \times 4 + 5 \times 6 + 7 \times 8 + 9 \times 10 + 11 \times 12 + \dots + 2031 \times 2032.$$

Lời giải

Nhận xét: Chữ số tận cùng của các tích lặp lại theo quy luật: 2; 2; 0; 6; 0. Nếu ghép 5 tích vào một nhóm thì tổng các tích trong mỗi nhóm có chữ số tận cùng là 0.

Ta có: $(2031 - 1) : 2 + 1 = 1016 \text{ (tích)}.$

Vì $1016 : 5 = 203 \text{ (dư 1)}$

Do đó, ta ghép được tất cả 203 nhóm và dư ra tích 2031×2032

$$S = 1 \times 2 + 3 \times 4 + 5 \times 6 + 7 \times 8 + 9 \times 10 + \dots + 2031 \times 2032$$

$$S = (1 \times 2 + 3 \times 4 + 5 \times 6 + 7 \times 8 + 9 \times 10) + \dots + 2031 \times 2032$$

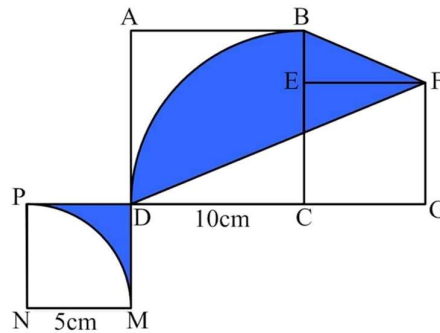
$$S = (\overline{...0} + \overline{...0} + \dots + \overline{...0}) + 2031 \times 2032$$

$$S = \overline{...0} + \overline{...2} = \overline{...2}$$

Vậy S có chữ số tận cùng là 2.

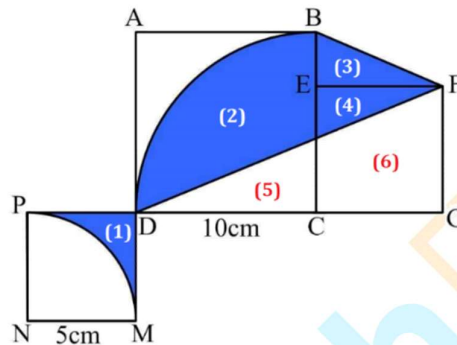
2

Câu 12. Tính diện tích phần đã tô đậm trong hình sau. Biết ABCD, MNPD và CGFE là các hình vuông, MN = 5cm; DC = 10cm.



Lời giải

Ta đánh số hình như sau:



Ta có:

$$S_{DGF} = DG \times FG : 2 = (DC + CG) \times FG : 2$$

$$S_{BCGF} = (BC + FG) \times CG : 2 = (DC + CG) \times FG : 2 \rightarrow S_{DGF} = S_{BCGF}$$

Mà $S_{DGF} = S_5 + S_6$, $S_{BCGF} = S_3 + S_4 + S_6$. Suy ra: $S_5 = S_3 + S_4$.

Do đó, tổng diện tích của các phần (2), (3), (4) chính bằng tổng diện tích của phần (2) và (5) hay bằng $\frac{1}{4}$ diện tích hình tròn bán kính CD.

Tổng diện tích của phần (2), (3), (4) là: $(3,14 \times 10 \times 10) : 4 = 78,5 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Quan sát hình ta thấy, diện tích phần (1) bằng diện tích hình vuông MNPD trừ đi $\frac{1}{4}$ diện tích hình tròn bán kính NM.

Diện tích hình vuông MNPD là: $5 \times 5 = 25 \text{ (cm}^2\text{)}$.

$\frac{1}{4}$ diện tích hình tròn bán kính NM là: $(3,14 \times 5 \times 5) : 4 = 19,625 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích phần (1) là: $25 - 19,625 = 5,375 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích phần tô đậm bằng tổng diện tích các phần (1), (2), (3), (4) và bằng:
 $5,375 + 78,5 = 83,875 \text{ (cm}^2\text{)}$.

83,875cm²

B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Bài 1. Trong bình A có chứa 0,8kg nước đường có tỉ lệ 2,5% đường. Muốn tăng tỉ lệ đường lên 4% thì phải cho thêm vào bình A bao nhiêu gam đường nữa?

Lời giải

Khối lượng đường trong bình A lúc đầu là: $0,8 : 100 \times 2,5 = 0,02$ (kg)

Khối lượng nước trong bình A lúc đầu là: $0,8 - 0,02 = 0,78$ (kg)

Khi cho thêm đường vào bình A thì khối lượng nước trong bình không đổi và vẫn là 0,78kg.

Lúc sau, lượng nước trong bình A chiếm:

$$100\% - 4\% = 96\% \text{ (khối lượng nước đường trong bình)}$$

Khối lượng nước đường trong bình A lúc sau là: $0,78 : 96 \times 100 = 0,8125$ (kg)

Khối lượng đường cần đổ thêm vào bình A là: $0,8125 - 0,8 = 0,0125$ (kg) = 12,5 (g)

Đáp số: 12,5g đường

Bài 2. Một đội trồng rừng có 4 tổ với tổng cộng 780 người. Trong đó số người tổ 1 bằng $\frac{2}{3}$ tổng số người của 3 tổ còn lại và tổ 2 có số người bằng $\frac{5}{6}$ số người tổ 1. Số người ở tổ 3 bằng $\frac{3}{5}$ số người tổ 4. Hỏi mỗi tổ có bao nhiêu người?

Lời giải

Vì số người tổ 1 bằng $\frac{2}{3}$ tổng số người của 3 tổ còn lại nên số người tổ 1 bằng $\frac{2}{2+3} = \frac{2}{5}$ tổng số người của cả 4 tổ.

Tổ 1 có số người là: $780 \times \frac{2}{5} = 312$ (người).

Vì số người tổ 2 bằng $\frac{5}{6}$ số người tổ 1 nên tổ 2 có số người là: $312 \times \frac{5}{6} = 260$ (người).

Tổng số người của tổ 3 và tổ 4 là: $780 - (312 + 260) = 208$ (người).

Vì số người ở tổ 3 bằng $\frac{3}{5}$ số người ở tổ 4 nên coi số người ở tổ 3 là 3 phần bằng nhau thì số người ở tổ 4 là 5 phần như thế.

Tổ 3 có số người là: $208 : (3 + 5) \times 3 = 78$ (người).

Tổ 4 có số người là: $208 - 78 = 130$ (người).

Đáp số: Tổ 1: 312 người; Tổ 2: 260 người;

Tổ 3: 78 người; Tổ 4: 130 người.

Bài 3. Một ô tô khởi hành tại A lúc 5 giờ 30 phút với vận tốc 50km/giờ để đến B. Khi đến B, ô tô nghỉ 1 giờ 30 phút rồi quay về A với vận tốc 40km/giờ và về đến A lúc 11 giờ kém 24 phút.

a) Tính tổng thời gian đi và về của ô tô (không tính thời gian nghỉ).

b) Tính độ dài quãng đường AB.

Lời giải

a) Đổi: 11 giờ kém 24 phút = 10 giờ 36 phút

Nếu không tính thời gian nghỉ thì tổng thời gian cả đi và về của ô tô là:

$$10 \text{ giờ } 36 \text{ phút} - 5 \text{ giờ } 30 \text{ phút} - 1 \text{ giờ } 30 \text{ phút} = 3 \text{ giờ } 36 \text{ phút} = 3,6 \text{ giờ}.$$

b) Tỉ số vận tốc lúc đi so với lúc về của ô tô là: $50 : 40 = \frac{5}{4}$.

Vì trên cùng một quãng đường, vận tốc tăng lên (hoặc giảm đi) bao nhiêu lần thì thời gian giảm đi (hoặc tăng lên) bấy nhiêu lần.

Tỉ số thời gian lúc đi so với lúc về của ô tô là: $\frac{4}{5}$.

Coi thời gian lúc đi của ô tô là 4 phần bằng nhau thì thời gian lúc về của ô tô là 5 phần như thế.

Thời gian ô tô đi từ A đến B là: $3,6 : (4 + 5) \times 4 = 1,6$ (giờ).

Độ dài quãng đường AB là: $50 \times 1,6 = 80$ (km).

Đáp số: a) 3,6 giờ; b) 80km.

----- HẾT -----



**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 4

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

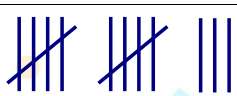
Câu 1. Tính: $126 \times 9,8 + 126 \times 0,7 - 126 \times 50\%$.

- A. 126. B. 1386. C. 1260. D. 1512.

Chọn C

$$\begin{aligned} & 126 \times 9,8 + 126 \times 0,7 - 126 \times 50\% \\ &= 126 \times 9,8 + 126 \times 0,7 - 126 \times 0,5 \\ &= 126 \times (9,8 + 0,7 - 0,5) \\ &= 126 \times 10 = 1260. \end{aligned}$$

Câu 2. Lan tung đồng thời hai đồng xu nhiều lần liên tiếp. Dưới đây là kết quả:

Khả năng	Hai đồng sấp	Hai đồng ngửa	Một đồng sấp và một đồng ngửa
Số lần lặp lại			

Viết tỉ số của số lần lặp lại khả năng xuất hiện hai đồng sấp so với tổng số lần tung hai đồng xu.

- A. $\frac{3}{4}$. B. $\frac{13}{35}$. C. $\frac{12}{35}$. D. $\frac{2}{7}$.

Chọn B

Số lần nhận được hai đồng sấp là: 13.

Số lần nhận được hai đồng ngửa là: 12.

Số lần nhận được một đồng sấp, một đồng ngửa là: 10.

Tổng số lần tung hai đồng xu là: $13 + 12 + 10 = 35$ (lần).

Tỉ số của số lần lặp lại khả năng xuất hiện hai đồng sấp so với tổng số lần tung là: $\frac{13}{35}$.

Câu 3. Một bể nước hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng bể là: chiều dài 5m, chiều rộng

2m, sâu 1,2m. Hiện $\frac{2}{5}$ bể đang chứa nước. Hỏi phải đổ vào bể bao nhiêu lít nước nữa mới đầy

bể? (Biết rằng 1dm^3 nước bằng 1 lít nước)

- A. 12000 lít. B. 7200 lít C. 3600 lít. D. 4800 lít.

Chọn B

Thể tích của bể nước là: $5 \times 2 \times 1,2 = 12 \text{ (m}^3\text{)} = 12000 \text{ (dm}^3\text{)}$.

Trong bể đang có lượng nước là: $12000 \times \frac{2}{5} = 4800 \text{ (dm}^3\text{)}$.

Cần đổ thêm vào bể số lít nước là: $12000 - 4800 = 7200 \text{ (dm}^3\text{)} = 7200 \text{ (lít)}$.

Câu 4. Trong một đợt giảm giá, tất cả sản phẩm được giảm giá $\frac{1}{3}$ so với giá gốc. Chị Yến mua 1 chiếc váy, 1 chiếc áo và 1 đôi giày có giá gốc như bảng sau:

Váy	Áo	Giày
280 000 đồng	170 000 đồng	240 000 đồng

Hỏi chị Yến phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền?

A. 420 000 đồng.

B. 460 000 đồng.

C. 480 000 đồng.

D. 490 000 đồng.

Chọn B

Số tiền chị Yến phải trả bằng: $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ (giá gốc).

Số tiền chị Yến phải trả là: $(280\,000 + 170\,000 + 240\,000) \times \frac{2}{3} = 460\,000 \text{ (đồng)}$.

Câu 5. Giá vé ban đầu dự định bán là 15 000 đồng, nhưng sau đó chỉ bán với 9000 đồng. Như vậy người ta đã giảm giá vé so với dự định là bao nhiêu phần trăm?

A. 60%.

B. 25%.

C. 40%.

D. 75%.

Chọn C

Mỗi vé được giảm số tiền là: $15\,000 - 9000 = 6000 \text{ (đồng)}$.

Người ta giảm giá vé so với dự định số phần trăm là:

$$6000 : 15\,000 = 0,4 = 40\% \text{ (giá vé dự định)}.$$

Câu 6. Một tàu hỏa dài 120m chạy qua đường hầm với vận tốc 48km/giờ. Từ lúc đầu tàu bắt đầu chui vào hầm cho đến lúc toa cuối của tàu ra khỏi hầm mất 8 phút 12 giây. Tính chiều dài đường hầm.

A. 6560m.

B. 6440m.

C. 6680m.

D. 7000m.

Chọn B

Từ lúc đầu tàu bắt đầu chui vào hầm cho đến lúc toa cuối của tàu chui ra khỏi hầm thì quãng đường tàu đi được bằng chiều dài tàu + chiều dài hầm.

Đổi: $48\text{km/giờ} = 800\text{m/phút}$

$8 \text{ phút } 12 \text{ giây} = 8,2 \text{ phút}$

Chiều dài của tàu và chiều dài hầm là: $800 \times 8,2 = 6560 \text{ (m)}$

Chiều dài của hầm là: $6560 - 120 = 6440 \text{ (m)}$.

Câu 7. Trên bảng điện tử chạy liên tiếp dòng chữ:

“NGUYENTATTHANH NGUYENTATTHANH NGUYENTATTHANH...”.

Hỏi chữ cái thứ 2025 là chữ gì?

A. T.

B. A.

C. N.

D. H.

Chọn A

Ta thấy một nhóm chữ “NGUYENTATTHANH” gồm 14 chữ cái.

Ta có: $2025 : 14 = 144$ (dư 9)

Vậy ta viết được 144 nhóm “NGUYENTATTHANH” và thêm 9 chữ cái.

Do đó, chữ cái thứ 2025 là chữ “T” thứ hai của nhóm.

Câu 8. Trong chợ chim cảnh, 71 con sáo và 2 con vẹt đổi được 3 con công. Một con công và 3 con sáo đổi được 6 con vẹt. Muốn đổi 1 con công cần bao nhiêu con sáo?

A. 35 con sáo.

B. 27 con sáo.

C. 25 con sáo.

D. 30 con sáo.

Chọn B

Vì 1 con công và 3 con sáo đổi được 6 con vẹt nên 3 con công và 9 con sáo đổi được 18 con vẹt.

Mà 71 con sáo và 2 con vẹt đổi được 3 con công nên $71 + 9 = 80$ con sáo và 2 con vẹt đổi được 3 con công và 9 con sáo. Do đó: 80 con sáo và 2 con vẹt đổi được 18 con vẹt.

Hay 80 con sáo đổi được 16 con vẹt.

Do đó, 2 con vẹt đổi được 10 con sáo.

Mà 71 con sáo và 2 con vẹt đổi được 3 con công nên 81 con sáo đổi được 3 con công.

Hay muốn đổi 1 con công cần 27 con sáo.

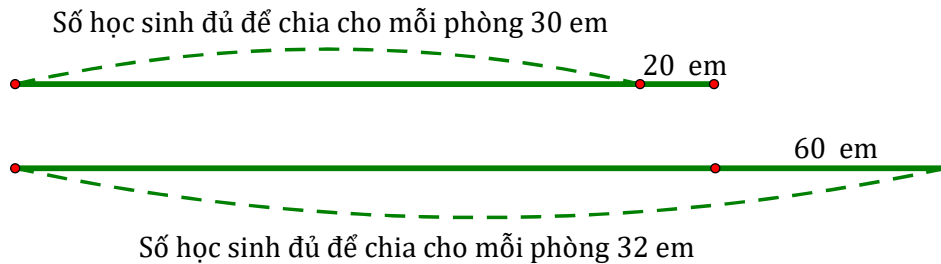
II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Đề bài	Đáp số
Câu 9. Kho A chứa nhiều hơn kho B là 75 tấn gạo. Sau khi mỗi kho nhận thêm 10 tấn gạo thì số gạo kho B bằng $\frac{2}{5}$ số gạo kho A. Hỏi lúc đầu kho B chứa bao nhiêu tấn gạo? Lời giải Sau khi mỗi kho nhận thêm 10 tấn gạo thì hiệu số gạo giữa 2 kho là không đổi. Ta có sơ đồ sau khi nhận thêm gạo: Kho B:  Kho A:  Số gạo kho B sau khi nhận thêm gạo là: $75 : (5 - 2) \times 2 = 50$ (tấn). Số gạo kho B lúc đầu là: $50 - 10 = 40$ (tấn).	40 tấn gạo

Câu 10. Người ta chia các em học sinh vào các phòng thi. Nếu mỗi phòng thi 30 em thì thừa 20 em, còn nếu mỗi phòng thi 32 em thì thiếu 60 em. Hỏi có bao nhiêu học sinh tham gia thi?

Lời giải

Vì nếu mỗi phòng thi 30 em thì thừa 20 em, còn mỗi phòng thi 32 em thì thiếu 60 em nên ta có sơ đồ:



Số học sinh đủ để chia mỗi phòng 30 em ít hơn số học sinh đủ để chia mỗi phòng 32 em là:

$$20 + 60 = 80 \text{ (em).}$$

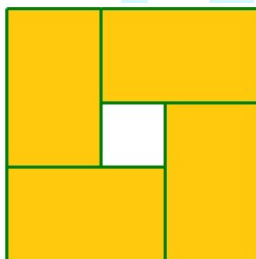
1 phòng thi 30 em ít hơn 1 phòng thi 32 em là: $32 - 30 = 2 \text{ (em).}$

Có tất cả số phòng thi là: $80 : 2 = 40 \text{ (phòng).}$

Có tất cả số học sinh là: $30 \times 40 + 20 = 1220 \text{ (học sinh).}$

**1220 học
sinh**

Câu 11. Người ta xếp 4 hình chữ nhật bằng nhau được một hình vuông lớn có cạnh 13cm và bên trong có phần trống là hình vuông nhỏ có cạnh 3cm. Tính diện tích mỗi hình chữ nhật nhỏ.



Lời giải

Quan sát hình vẽ ta thấy:

Tổng chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật nhỏ bằng cạnh hình vuông lớn và bằng 13cm.

Hiệu của chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật nhỏ bằng cạnh hình vuông nhỏ và bằng 3cm.

Chiều rộng hình chữ nhật là: $(13 - 3) : 2 = 5 \text{ (cm).}$

Chiều dài hình chữ nhật là: $13 - 5 = 8 \text{ (cm).}$

Diện tích mỗi hình chữ nhật nhỏ là: $5 \times 8 = 40 \text{ (cm}^2\text{).}$

40cm²

Câu 12. Trên quãng đường AB có 2 người đi xe đạp cùng khởi hành từ A để đến B. Người thứ nhất đi với vận tốc 10km/giờ, người thứ hai đi với vận tốc 8km/giờ. Sau khi đi 2 giờ, người thứ hai tăng vận tốc lên 14km/giờ nên đuổi kịp người thứ nhất ở địa điểm C. Biết người thứ hai đi từ C đến B mất 2 giờ. Tính độ dài quãng đường AB.

Lời giải

Sau 2 giờ đầu, người thứ nhất đi nhanh hơn người thứ hai số ki-lô-mét là:

$$(10 - 8) \times 2 = 4 \text{ (km)}.$$

Kể từ khi người thứ hai tăng vận tốc lên 14km/giờ thì sau mỗi giờ người thứ hai gần người thứ nhất thêm số ki-lô-mét là: $14 - 10 = 4 \text{ (km)}$.

Kể từ khi người thứ hai tăng vận tốc lên 14km/giờ, người thứ hai đuổi kịp người thứ nhất tại C sau thời gian là: $4 : 4 = 1 \text{ (giờ)}$.

Độ dài quãng đường AC là: $10 \times (2 + 1) = 30 \text{ (km)}$.

Độ dài quãng đường AB là: $30 + 14 \times 2 = 58 \text{ (km)}$.

58km

B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Bài 1. Lúc 7 giờ 15 phút, một ca nô đi xuôi dòng từ bến A đến bến B. Đến bến B ca nô quay ngược dòng về bến A và về tới bến A lúc 11 giờ 36 phút. Tính độ dài quãng sông AB, biết vận tốc riêng của ca nô là 27km/giờ, vận tốc dòng nước là 3km/giờ và ca nô nghỉ tại bến B 45 phút.

Lời giải

Tổng thời gian ca nô đi xuôi dòng và ngược dòng (không tính thời gian nghỉ) là:

$$11 \text{ giờ } 36 \text{ phút} - 7 \text{ giờ } 15 \text{ phút} - 45 \text{ phút} = 3 \text{ giờ } 36 \text{ phút} = 3,6 \text{ (giờ)}$$

Vận tốc khi ca nô đi xuôi dòng là: $27 + 3 = 30 \text{ (km/giờ)}$

Vận tốc khi ca nô đi ngược dòng là: $27 - 3 = 24 \text{ (km/giờ)}$

Tỉ số của vận tốc xuôi dòng và vận tốc ngược dòng là: $\frac{30}{24} = \frac{5}{4}$.

Trên cùng một quãng sông, vận tốc tăng lên (hay giảm đi) bao nhiêu lần thì thời gian giảm đi (hay tăng lên) bấy nhiêu lần.

Tỉ số của thời gian xuôi dòng và thời gian ngược dòng là: $\frac{4}{5}$.

Coi thời gian xuôi dòng là 4 phần bằng nhau thì thời gian ngược dòng là 5 phần như thế.

Thời gian khi ca nô đi xuôi dòng là: $3,6 : (4 + 5) \times 4 = 1,6 \text{ (giờ)}$.

Độ dài quãng sông AB là: $30 \times 1,6 = 48 \text{ (km)}$.

Đáp số: 48km.

Bài 2. Một cuộc thi học sinh giỏi có 240 học sinh tham dự gồm 4 môn: Toán, Tiếng Anh, Văn và Khoa học. Số học sinh dự thi môn Văn bằng 15% tổng số học sinh dự thi, số học sinh dự thi môn Tiếng Anh bằng $\frac{1}{5}$ tổng số học sinh dự thi 3 môn còn lại, số học sinh dự thi Khoa học bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh dự thi môn Toán.

- a) Tính số học sinh dự thi môn Văn.
b) Tính số học sinh dự thi môn Toán.

Lời giải

a) Số học sinh dự thi môn Văn là:

$$240 \times 15\% = 36 \text{ (học sinh).}$$

b) Vì số học sinh dự thi môn Tiếng Anh bằng $\frac{1}{5}$ tổng số học sinh dự thi 3 môn còn lại nên số học sinh dự thi môn Tiếng Anh bằng $\frac{1}{1+5} = \frac{1}{6}$ tổng số học sinh dự thi.

Số học sinh dự thi môn Tiếng Anh là: $240 \times \frac{1}{6} = 40$ (học sinh).

Tổng số học sinh dự thi môn Khoa học và môn Toán là:

$$240 - (36 + 40) = 164 \text{ (học sinh).}$$

Vì số học sinh dự thi môn Khoa học bằng $\frac{1}{3}$ số học sinh dự thi môn Toán nên nếu coi số học sinh dự thi môn Khoa học là 1 phần thì số học sinh dự thi môn Toán là 3 phần như thế.

Số học sinh dự thi môn Toán là:

$$164 : (1 + 3) \times 3 = 123 \text{ (học sinh).}$$

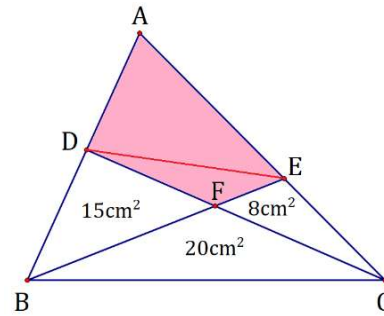
Đáp số: a) 36 học sinh; b) 123 học sinh.

Bài 3. Cho hình bên:

a) Tính diện tích tam giác EDF.

b) Tính diện tích tứ giác ADFE.

Lời giải



a) Ta có: $\frac{S_{BDF}}{S_{BCF}} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$. Mà 2 hình tam giác này có chung chiều cao hạ từ B tới DC nên $\frac{DF}{FC} = \frac{3}{4}$

$$\rightarrow \frac{S_{EDF}}{S_{ECF}} = \frac{DF}{FC} = \frac{3}{4} \text{ (chung chiều cao hạ từ E tới DC)} \rightarrow S_{EDF} = \frac{3}{4} S_{ECF} = 8 \times \frac{3}{4} = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{b) } S_{EDF} = 6 \text{ cm}^2 \rightarrow S_{DEC} = S_{EDF} + S_{EFC} = 6 + 8 = 14 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_{BEC} = S_{BFC} + S_{EFC} = 20 + 8 = 28 \text{ (cm}^2\text{)}. \text{ Suy ra: } \frac{S_{BEC}}{S_{DEC}} = \frac{28}{14} = \frac{2}{1}$$

Mà 2 tam giác này chung đáy EC nên chiều cao hạ từ B tới EC gấp 2 lần chiều cao hạ từ D tới EC

$$\rightarrow S_{BAC} = 2 \times S_{DAC} \text{ (Chung đáy AC và chiều cao hạ từ B tới AC gấp 2 lần chiều cao hạ từ D tới AC)}$$

$$\rightarrow S_{DAC} = S_{DBC} = S_{DBF} + S_{CBF} = 15 + 20 = 35 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\rightarrow S_{ADFE} = S_{DAC} - S_{CFE} = 35 - 8 = 27 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Đáp số: a) 6cm²; b) 27cm²

----- **HẾT** -----



**TRƯỜNG THCS & THPT
NGUYỄN TẤT THÀNH**

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

ĐỀ MINH HỌA SỐ 5

Môn: Toán

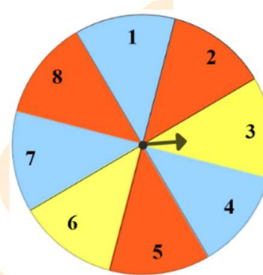
Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

I. Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

Câu 1. Khi thực hiện một trò chơi quay vòng quay ngẫu nhiên 20 lần, Nam ghi lại kết quả kim quay dừng lại như bảng dưới đây. Tìm tỉ số để mô tả khả năng kim quay dừng ở ô ghi số lớn hơn 5 so với tổng số lần quay.



Ô ghi số	1	2	3	4	5	6	7	8
Số lần	2	3	1	5	4	1	1	3

- A. $\frac{3}{4}$. B. $\frac{1}{4}$. C. $\frac{9}{20}$. D. $\frac{13}{20}$.

Chọn B

Các ô ghi số lớn hơn 5 là ô ghi số 6, ô ghi số 7, ô ghi số 8

Số lần kim quay dừng lại ở ô ghi số lớn hơn 5 là: $1 + 1 + 3 = 5$ (lần).

Trong 20 lần quay có 5 lần kim quay dừng lại ở ô ghi số lớn hơn 5.

Tỉ số của số lần lặp lại khả năng kim quay dừng ở ô ghi số lớn hơn 5 so với tổng số lần quay là:

$$\frac{5}{20} = \frac{1}{4}.$$

Câu 2. Điểm trung bình của hai môn Toán và Tiếng Việt là 7,5 điểm. Hỏi môn Tiếng Anh cần đạt bao nhiêu điểm để điểm trung bình ba môn là 8 điểm?

- A. 9 điểm. B. 8,5 điểm. C. 8 điểm. D. 9,5 điểm.

Chọn A

Tổng số điểm hai môn Toán và Tiếng Việt là: $7,5 \times 2 = 15$ (điểm).

Tổng số điểm ba môn Toán, Tiếng Việt, Tiếng Anh để điểm trung bình ba môn là 8 điểm là:

$$8 \times 3 = 24 \text{ (điểm)}.$$

Điểm môn Tiếng Anh cần đạt là: $24 - 15 = 9$ (điểm).

Câu 3. Tìm x , biết: $x \times 0,01 = 20,24 \times 1,55 - 2024\% \times 55\%$.

- A. $x = 20240$. B. $x = 2024$. C. $x = 0,2024$. D. $x = 202400$

Chọn B

$$x \times 0,01 = 20,24 \times 1,55 - 2024\% \times 55\%$$

$$x \times 0,01 = 20,24 \times 1,55 - 20,24 \times 0,55$$

$$x \times 0,01 = 20,24 \times (1,55 - 0,55)$$

$$x \times 0,01 = 20,24$$

$$x = 20,24 : 0,01$$

$$x = 2024$$

Câu 4. Hưởng ứng phong trào quyên góp sách vào thư viện trường học, lớp 5A quyên góp được 90 quyển sách trong đó có 20% là sách tham khảo, $\frac{4}{9}$ số sách còn lại là sách giáo khoa, còn lại là sách bài tập. Hỏi lớp 5A quyên góp bao nhiêu quyển sách bài tập?

- A. 72 quyển sách. B. 32 quyển sách. C. 40 quyển sách. D. 24 quyển sách.

Chọn C

Số sách tham khảo lớp 5A quyên góp là: $90 \times 20\% = 18$ (quyển).

Số sách giáo khoa lớp 5A quyên góp là: $(90 - 18) \times \frac{4}{9} = 32$ (quyển).

Số sách bài tập lớp 5A quyên góp là: $90 - (18 + 32) = 40$ (quyển).

Câu 5. Có 20 người làm xong một công việc trong 12,5 giờ. Hỏi muốn làm xong công việc đó trong 5 giờ thì cần thêm bao nhiêu người? (Mỗi người trong 1 giờ làm được lượng việc như nhau).

- A. 25 người. B. 30 người. C. 35 người. D. 28 người.

Chọn B

1 người hoàn thành công việc đó trong thời gian là: $12,5 \times 20 = 250$ (giờ).

Số người cần để hoàn thành công việc đó trong 5 giờ là: $250 : 5 = 50$ (người).

Số người cần thêm là: $50 - 20 = 30$ (người).

Câu 6. Tổng của một số tự nhiên và một số thập phân là 19,23. Nếu bỏ dấu phẩy ở số thập phân thì tổng của hai số mới là 240. Tìm số thập phân ban đầu.

- A. 2,23. B. 2,5. C. 2,61. D. 3,2.

Chọn A

Vì tổng của một số tự nhiên và một số thập phân là số có 2 chữ số ở phần thập phân nên số thập phân cần tìm cũng có 2 chữ số ở phần thập phân.

Nếu bỏ dấu phẩy ở số thập phân ban đầu ta được số mới gấp 100 lần số thập phân ban đầu.

Do đó, tổng mới hơn tổng cũ một số bằng 99 lần số thập phân ban đầu.

Tổng mới hơn tổng cũ số đơn vị là: $240 - 19,23 = 220,77$.

Số thập phân ban đầu là: $220,77 : 99 = 2,23$.

Câu 7. Một khối lập phương lớn được ghép từ các khối lập phương nhỏ có cạnh là 1cm. Người ta sơn các mặt khối lập phương lớn, sau đó tách ra thành các khối lập phương nhỏ thì thấy có đúng 60 khối lập phương nhỏ được sơn đúng hai mặt. Hỏi khối lập phương lớn được ghép bởi bao nhiêu khối lập phương nhỏ?

- A. 334 khối. B. 21 khối. C. 343 khối. D. 49 khối.

Chọn C

Khối lập phương nhỏ được sơn đúng 2 mặt khi nó nằm trên cạnh và không nằm ở đỉnh.

Khối lập phương lớn có 12 cạnh nên trên mỗi cạnh có số khối lập phương nhỏ được sơn đúng 2 mặt là: $60 : 12 = 5$ (khối).

Thêm 2 khối ở đỉnh, trên mỗi cạnh khối lập phương lớn có số khối lập phương nhỏ là:

$$5 + 2 = 7 \text{ (khối).}$$

Vậy khối lập phương lớn được ghép từ số khối lập phương nhỏ là:

$$7 \times 7 \times 7 = 343 \text{ (khối).}$$

Câu 8. Dàn viết lên bảng dãy số sau: 10; 15; 20; 25; 30; ..., sau đó Dàn xoá đi số thứ 50 của dãy số đó để đỡ các bạn. Hỏi Dàn đã xoá số nào?

- A. 255. B. 245. C. 250. D. 260.

Chọn A

Dãy số Dàn viết là dãy số cách đều, khoảng cách giữa hai số liền nhau là 5 đơn vị.

Số hạng thứ 50 của dãy số trên là: $(50 - 1) \times 5 + 10 = 255$.

Vậy Dàn đã xoá đi số 255.

II. Điền đáp số vào ô trả lời tương ứng với mỗi câu hỏi (Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)

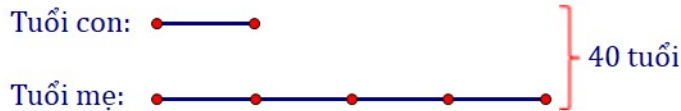
Đề bài	Đáp số
Câu 9. Tính: $A = \frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99} + \frac{1}{143}$ Lời giải $A = \frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99} + \frac{1}{143}$ $A = \frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \frac{1}{9 \times 11} + \frac{1}{11 \times 13}$ $A \times 2 = \frac{2}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \frac{2}{9 \times 11} + \frac{2}{11 \times 13}$ $A \times 2 = \frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + \frac{1}{11} - \frac{1}{13}$ $A \times 2 = \frac{1}{1} - \frac{1}{13} = \frac{12}{13}$ $A = \frac{12}{13} : 2 = \frac{6}{13}$	$A = \frac{6}{13}$

Câu 10. Năm nay tổng số tuổi của 2 mẹ con là 36 tuổi. Biết rằng sau 2 năm nữa thì tuổi mẹ gấp 4 lần tuổi con. Tính tuổi con hiện nay.

Lời giải

Tổng số tuổi của 2 mẹ con sau 2 năm nữa là: $36 + 2 + 2 = 40$ (tuổi)

Ta có sơ đồ tuổi mẹ và tuổi con sau 2 năm nữa:



Tuổi con sau 2 năm nữa là: $40 : (1 + 4) \times 1 = 8$ (tuổi)

Tuổi con hiện nay là: $8 - 2 = 6$ (tuổi)

6 tuổi

Câu 11. Trên giàn đèn số bóng đèn đang bật gấp rưỡi số bóng đèn đang tắt. Người ta tắt đi 24 bóng đèn thì số bóng đèn đang bật bằng một nửa số bóng đèn đang tắt. Tìm số bóng đèn của giàn đèn.

Lời giải

Nhận xét: Đây là dạng toán "Hai tỉ số" có "Tổng số bóng đèn" là thành phần không đổi.

Ban đầu, số bóng đèn đang bật gấp rưỡi số bóng đèn đang tắt tức là số bóng đèn đang bật bằng $\frac{3}{2}$ số bóng đèn đang tắt hay số bóng đèn đang bật bằng

$$\frac{3}{2+3} = \frac{3}{5} \text{ tổng số bóng đèn.}$$

Sau khi tắt đi 24 bóng đèn thì số bóng đèn đang bật bằng một nửa số bóng đèn đang tắt tức là số bóng đèn đang bật lúc này bằng $\frac{1}{2}$ số bóng đèn đang

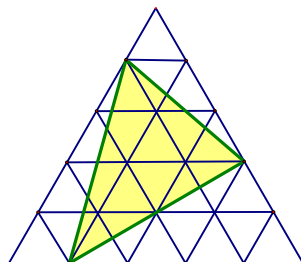
tắt hay số bóng đèn đang bật lúc này bằng $\frac{1}{2+1} = \frac{1}{3}$ tổng số bóng đèn.

$$24 \text{ bóng đèn ứng với: } \frac{3}{5} - \frac{1}{3} = \frac{4}{15} \text{ (tổng số bóng đèn).}$$

Số bóng đèn của giàn đèn là: $24 : \frac{4}{15} \times 15 = 90$ (bóng đèn).

90 bóng đèn

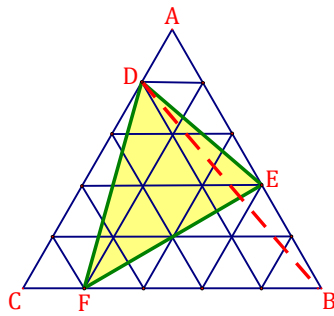
Câu 12. Tam giác đều trong hình dưới đây được ghép bởi 25 tam giác đều bằng nhau, mỗi tam giác nhỏ có diện tích là 3cm^2 . Tính diện tích tam giác tô đậm (đơn vị cm^2).



30cm^2

Lời giải

Ta đánh dấu điểm trên hình như sau:



Diện tích tam giác tô đậm DEF chính bằng diện tích tam giác ABC trừ đi diện tích các tam giác ADE, BEF và DCF.

Ta có: $S_{ABC} = 3 \times 25 = 75 \text{ (cm}^2\text{)}.$

$$\frac{S_{ADE}}{S_{ADB}} = \frac{AE}{AB} = \frac{3}{5} \text{ (vì chung chiều cao hạ từ D tới AB)}$$

$$\frac{S_{ADB}}{S_{ACB}} = \frac{AD}{AC} = \frac{1}{5} \text{ (vì chung chiều cao hạ từ B tới AC)}$$

$$\rightarrow \frac{S_{ADE}}{S_{ACB}} = \frac{S_{ADE}}{S_{ADB}} \times \frac{S_{ADB}}{S_{ACB}} = \frac{3}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{25} \rightarrow S_{ADE} = 75 \times \frac{3}{25} = 9 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Tương tự ta chứng minh được:

$$S_{BEF} = \frac{8}{25} S_{ABC} = 75 \times \frac{8}{25} = 24 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

$$S_{DCF} = \frac{4}{25} S_{ABC} = 75 \times \frac{4}{25} = 12 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Vậy diện tích của phần tam giác được tô đậm DEF là:

$$75 - (9 + 24 + 12) = 30 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

B. TỰ LUẬN (4,0 điểm)

Bài 1. Lớp 5A có 5 tổ trồng cây, số người mỗi tổ đều bằng nhau. Mỗi bạn trồng được 4 hoặc 6 cây. Cả lớp trồng được tất cả 220 cây. Hỏi có bao nhiêu bạn trồng được 4 cây? Bao nhiêu bạn trồng được 6 cây? Biết số học sinh ít hơn 50, nhiều hơn 40.

Lời giải

Vì lớp có 5 tổ trồng cây, số người mỗi tổ đều bằng nhau nên số học sinh lớp 5A là số chia hết cho 5.

Mà số học sinh ít hơn 50, nhiều hơn 40 nên lớp 5A có 45 học sinh.

Giả sử mỗi bạn trong lớp đều trồng được 6 cây thì tổng số cây trồng được là:

$$6 \times 45 = 270 \text{ (cây)}.$$

Số cây tăng thêm so với thực tế là: $270 - 220 = 50$ (cây).

Thay 1 học sinh trồng 4 cây thành 1 học sinh trồng 6 cây thì số cây tăng thêm là:

$$6 - 4 = 2 \text{ (cây).}$$

Số học sinh trồng được 4 cây là: $50 : 2 = 25$ (học sinh)

Số học sinh trồng được 6 cây là: $45 - 25 = 20$ (học sinh)

Đáp số: 25 học sinh trồng 4 cây;

20 học sinh trồng 6 cây.

Bài 2. Ba lớp 6A, 6B, 6C trồng được tất cả 225 cây xanh. Số cây trồng được của lớp 6C ít hơn tổng số cây trồng được của lớp 6A và 6B là 75 cây, $\frac{3}{4}$ số cây trồng được lớp 6A bằng $\frac{1}{2}$ số cây trồng được lớp 6B.

a) Tính số cây lớp 6C trồng được.

b) Tính số cây trồng được của mỗi lớp 6A, 6B.

Lời giải

a) Lớp 6C trồng được số cây là: $(225 - 75) : 2 = 75$ (cây).

b) Tổng số cây lớp 6A và 6B trồng được là: $225 - 75 = 150$ (cây).

Theo đề bài ta có: $\frac{3}{4}$ số cây trồng được lớp 6A bằng $\frac{1}{2}$ số cây trồng được lớp 6B

Hay: $\frac{3}{4}$ số cây trồng được lớp 6A bằng $\frac{3}{6}$ số cây trồng được lớp 6B.

Do đó, $\frac{1}{4}$ số cây trồng được lớp 6A bằng $\frac{1}{6}$ số cây trồng được lớp 6B.

Coi số cây trồng được của lớp 6A là 4 phần bằng nhau thì số cây trồng được của lớp 6B là 6 phần như thế.

Số cây trồng được của lớp 6A là: $150 : (4 + 6) \times 4 = 60$ (cây).

Số cây trồng được của lớp 6B là: $150 - 60 = 90$ (cây).

Đáp số: a) 75 cây;

b) Lớp 6A: 60 cây; Lớp 6B: 90 cây.

Bài 3. Mỗi tối hai chị em Hạ đi bộ vòng quanh sân vận động ngay cạnh nhà. Hai chị em đi cùng chiều với vận tốc không đổi, xuất phát cùng một lúc, từ cùng một điểm thì sau 1 giờ lại gặp nhau. Tính vận tốc trung bình của Hạ. Biết rằng một vòng quanh sân vận động dài 2km. Hạ đi chậm hơn chị và nếu đi ngược chiều thì sau 12 phút lại gặp nhau.

Lời giải

Vì hai chị em xuất phát cùng chiều, cùng một lúc, từ cùng một điểm thì sau 1 giờ lại gặp nhau nên trong 1 giờ thì chị đi được nhiều hơn em quãng đường chính bằng 1 vòng quanh sân vận động.

Do đó, quãng đường chị đi được trong 1 giờ hơn quãng đường em đi được trong 1 giờ là 2km. Hay vận tốc của chị lớn hơn vận tốc của em là 2km/giờ.

Vì khi hai chị em xuất phát ngược chiều, cùng một lúc, từ cùng một điểm thì sau 12 phút gặp nhau nên trong 12 phút cả hai chị em đi được quãng đường bằng 1 vòng quanh sân vận động.

Do đó, sau 12 phút, hai chị em đã đi được 2km.

Đổi: 12 phút = $\frac{1}{5}$ giờ.

Sau 1 giờ, hai chị em đã đi được: $2 : \frac{1}{5} = 10$ (km).

Do đó, tổng vận tốc của hai chị em là 10km/giờ.

Vận tốc trung bình của Hạ là: $(10 - 2) : 2 = 4$ (km/giờ).

Đáp số: 4km/giờ

----- HẾT -----