

MỤC LỤC

NỘI DUNG	TRANG	
	Đề	Đáp án
Năm học 2019 – 2020	3	13
Năm học 2020 – 2021	5	17
Năm học 2021 – 2022	6	19
Năm học 2022 – 2023	8	23
Năm học 2023 – 2024	10	26



A. HỆ THỐNG ĐỀ THI



MathExpress
Sáng mãi niềm tin



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2019 - 2020

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM ĐIỂN ĐÁP ÁN

Câu 1. Tính $28,5 \times 20,19 + 71,5 \times 20,19$.

Câu 2. Đổi $42\text{m}^2 134\text{cm}^2 = \dots\dots\dots \text{m}^2$.

Câu 3. Một lớp học có 19 học sinh nam. Số học sinh nữ nhiều hơn số học sinh nam là 2 bạn. Hỏi số học sinh nữ chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh cả lớp?

Câu 4. Trong 8 ngày, 4 người thợ may được 160 bộ quần áo. Hỏi 12 người thợ trong 16 ngày may được bao nhiêu bộ quần áo? (Biết năng suất của mỗi người thợ là như nhau).

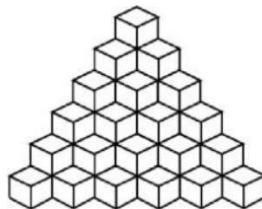
Câu 5. Cho một hình tròn có đường kính là 8 cm. Tính diện tích hình tròn đó.

Câu 6. Tìm y biết: $y + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} = 1$

Câu 7. Mẹ hơn con 25 tuổi. Sau 5 năm nữa thì tuổi con bằng $\frac{2}{7}$ tuổi mẹ. Tính tuổi con hiện nay.

Câu 8. Tìm các chữ số a; b thỏa mãn $\overline{2019ab}$ chia 2 dư 1, chia 5 dư 3 và chia 9 dư 4.

Câu 9. Người ta xếp các viên gạch hình lập phương cạnh 20 cm tạo thành một cái tháp không có lỗ hổng (như hình dưới). Tính thể tích cái tháp đó.



Câu 10. Tìm số thứ 35 của dãy số sau: 2; 20; 56; 110; 182;

PHẦN II: TỰ LUẬN

Bài 1. Lúc 7 giờ sáng một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 45 km/giờ. Sau đó 1 giờ, một xe máy đi từ B về A với vận tốc 30 km/giờ. Đến 9 giờ 30 phút thì hai xe gặp nhau. Tính chiều dài quãng đường AB.

Bài 2. Cho tam giác ABC. Lấy điểm M trên BC sao cho $CM = 2 BM$; lấy điểm N trên AC sao cho $3AN = 2CN$. Nối M với N, ta được tam giác MNC có diện tích 30 cm^2 . Tính diện tích tam giác ABC.

----- HẾT -----



MathExpress
Sáng mãi niềm tin



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2020 - 2021

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM ĐIỂN ĐÁP ÁN

Câu 1. Tính: $A = 20\% + 5\frac{1}{2} + 40\%$

Câu 2. An, Bình và Chi thi chạy: An chạy với vận tốc 10km/giờ, Bình chạy 170 m/phút, Chi chạy 2,8 m/giây. Hỏi ai về đích trước?

Câu 3. Người ta xếp 1331 khối hộp nhỏ cạnh 1cm thành một khối hình lập phương lớn, sau đó người ta sơn 4 mặt xung quanh và đáy trên của hình lập phương lớn. Hỏi có tất bao nhiêu khối lập phương nhỏ được sơn 1 mặt?

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 4. Tính bằng cách thuận tiện: $A = 0,202 \times 16 \times 12,5 \times 50$

Câu 5. Cho hình thang vuông ABCD. Đáy nhỏ AB bằng 40 cm. Đáy lớn CD bằng 60 cm. Đường cao AD bằng 40 cm. Lấy E trên AD, G trên BC sao cho EG chia hình thang ABCD thành 2 hình thang có đường cao AE bằng 30 cm, ED bằng 10 cm. Tính diện tích hình thang ABGE và EGCD.

----- HẾT -----



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2021 - 2022

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG**Câu 1.** Giá trị của chữ số 8 trong số 24,684 là

- A. 800. B. 80. C. $\frac{8}{100}$. D. $\frac{8}{10}$.

Câu 2. Tính: $4,8 + 4,8 + 4,8 + 4,8 + 4,8 \times 6$

- A. 192. B. 64. C. 4,8. D. 48.

Câu 3. Số dư trong phép chia $1,385 : 15$ là bao nhiêu? (Lấy 3 chữ số phần thập phân)

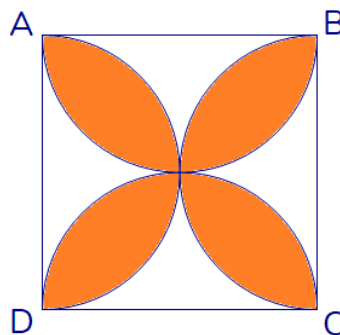
- A. 0,001. B. 1. C. 0,005. D. 5.

Câu 4. Bốn người làm trong 8 ngày được 800 sản phẩm. Hỏi 12 người làm trong 16 ngày được bao nhiêu sản phẩm?

- A. 1600 sản phẩm. B. 1200 sản phẩm. C. 800 sản phẩm. D. 4800 sản phẩm.

Câu 5. Một người bắt đầu đi từ A đến B lúc 7 giờ 20 phút. Người đó mất 2 giờ để đi đến B. Hỏi người đó đi đến B lúc mấy giờ? (Biết giữa đường người đó nghỉ 15 phút).

- A. 9 giờ. B. 9 giờ 35 phút. C. 9 giờ 37 phút. D. 9 giờ 20 phút.

PHẦN II: TỰ LUẬN**Câu 6.** Hai số có hiệu là 50. Nếu số lớn gấp lên 5 lần và số bé gấp lên 3 lần thì hiệu của chúng là 300. Tìm hai số đó.**Câu 7.** Tìm n, biết: $\frac{2}{3} + \frac{2}{15} + \frac{2}{35} + \frac{2}{63} + \dots + \frac{2}{n} = \frac{100}{101}$.**Câu 8.** Cạnh của hình vuông ABCD là 10 cm. Tính diện tích phần tô màu.

Câu 9. Bạn Hằng đọc một quyển sách trong 4 ngày. Ngày thứ nhất đọc $\frac{1}{4}$ quyển sách và 6 trang. Ngày thứ hai đọc $\frac{1}{4}$ quyển sách và 5 trang. Ngày thứ 3 đọc $\frac{1}{4}$ quyển sách và 4 trang. Ngày thứ tư đọc được 40 trang còn lại. Hỏi quyển sách có bao nhiêu trang?

Câu 10. Một người đi xe máy từ địa điểm A đến địa điểm B. Nếu người đó đi với vận tốc 25 km/giờ thì đến B chậm mất 2 giờ. Nếu người đó đi với vận tốc 30 km/giờ thì đến B chậm mất 1 giờ. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu ki-lô-mét?

----- HẾT -----



MathExpress
Sáng mãi niềm tin



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2022 - 2023

Môn: Toán

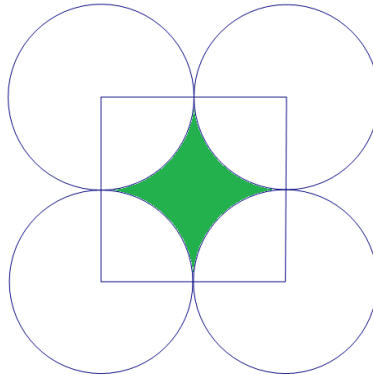
Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM ĐIỂN ĐÁP ÁN

Câu 1. Tìm chữ số tận cùng của: $A = 2 \times 12 \times \dots \times 2022$

Câu 2. Nhiều hình lập phương nhỏ ghép thành 1 hình lập phương lớn có diện tích toàn phần bằng 484 cm^2 . Bỏ 4 hình lập phương nhỏ ở 4 đỉnh đi thì diện tích toàn phần của hình còn lại bằng bao nhiêu?

Câu 3. Tính diện tích phần tô màu, biết bán kính đường tròn là 4 cm.



Câu 4. Một thửa ruộng hình thang có trung bình cộng hai đáy là 20,5m. Sau khi tăng đáy lớn lên 4m thì diện tích tăng lên 60 m^2 . Hỏi diện tích thửa ruộng ban đầu là bao nhiêu m^2 ?

Câu 5. Một cửa hàng có một số ki-lô-gam thóc. Lần đầu bán được $\frac{2}{5}$ số thóc, lần 2 bán được 280 kg thóc, số thóc còn lại bằng $\frac{1}{3}$ số thóc đã bán. Hỏi số thóc ban đầu là bao nhiêu ki-lô-gam?

Câu 6. Quãng đường AB dài 88 km. Một ô tô đi từ A lúc 8 giờ 20 phút đến B lúc 10 giờ 20 phút. Biết giữa đường ô tô nghỉ 10 phút. Tính vận tốc của ô tô đó.

PHẦN II: TỰ LUẬN

Bài 1. Một cửa hàng mua 20 lọ hoa với giá 30 nghìn đồng một lọ. Khi về thì bị vỡ một số lọ, số lọ hoa còn lại bán với giá 40 nghìn đồng một lọ và lãi 20%.

a) Tính tiền lãi.

b) Tính số lọ hoa bị vỡ.

Bài 2. Tính A, biết: $A = \frac{6}{1 \times 3} + \frac{6}{3 \times 5} + \dots + \frac{6}{97 \times 99}$.

----- HẾT -----



MathExpress
Sáng mãi niềm tin



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2023 - 2024

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG

Câu 1. Số nào dưới đây có chữ số 9 ở hàng phần trăm?

- A. 321,89. B. 931,28. C. 321,98. D. 931,82.

Câu 2. Điền số thích hợp vào chỗ chấm $20\text{ dm}^2\ 23\text{ cm}^2 = \dots\text{ m}^2$

- A. 20,23. B. 20,0023. C. 0,2023. D. 2023.

Câu 3. Cho $A = 2\frac{3}{10} - 75\% - \frac{1}{4} + 0,7$. Tìm A.

- A. 2,25. B. 2. C. 3,25. D. 3.

Câu 4. Một thư viện có 1000 quyển sách. Sau mỗi năm, số sách tăng thêm 10%. Sau 2 năm thư viện có bao nhiêu quyển sách?

- A. 1100 quyển. B. 1210 quyển. C. 2310 quyển. D. 1310 quyển.

Câu 5. Tổng hai số thập phân là 8,3. Nếu số thứ nhất tăng lên 3 lần, giữ nguyên số thứ hai thì tổng là 17,9. Tìm số thứ hai.

- A. 4,8. B. 4,5. C. 3,8. D. 3,5.

Câu 6. Nhà Nam gần bến xe. Thời gian Nam đi từ nhà đến bến xe mất 5 phút. Thời gian của một chuyến tàu là 20 phút. Thời gian từ điểm dừng chuyến tàu đến trường mất 5 phút. Thời gian mà Nam phải đến trường là 7 giờ 30 phút. Các chuyến tàu bắt đầu từ 6 giờ và cứ 10 phút có một chuyến. Tính thời gian muộn nhất Nam có thể đi.

- A. 6 giờ 55 phút. B. 7 giờ. C. 7 giờ 5 phút. D. 7 giờ 10 phút.

Câu 7. Cạnh của một hình lập phương là 8 cm. Nếu tăng cạnh hình lập phương lên 3 lần thì diện tích toàn phần tăng lên bao nhiêu lần?

- A. 7 lần. B. 8 lần. C. 9 lần. D. 10 lần.

Câu 8. Một bể nước hình hộp chữ nhật có chiều dài 60 cm, chiều rộng 40 cm. Trong bể có 96 lít nước. Tính chiều cao của mực nước.

- A. 4 cm. B. 4 dm. C. 6 cm. D. 6 dm.

Câu 9. Khối 1 quyên góp 134 quyển, khối 2 quyên góp 98 quyển, khối 3 quyên góp 87 quyển, khối 4 quyên góp 81 quyển. Khối 5 quyên góp nhiều hơn trung bình cả năm khối 20 quyển. Tính số quyển khối 5 quyên góp.

- A. 105 quyển. B. 110 quyển. C. 125 quyển. D. 120 quyển.

PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐIỀN ĐÁP ÁN

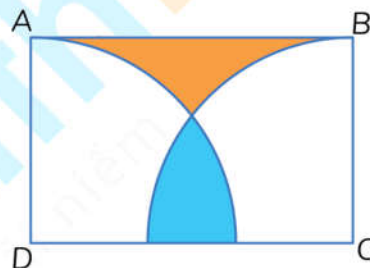
Câu 10. Một mảnh vườn hình thang vuông có đáy bé bằng $\frac{3}{5}$ đáy lớn. Nếu tăng đáy bé 6m thì mảnh vườn đó thành hình vuông. Tính diện tích mảnh vườn ban đầu.

Câu 11. Có một số quả cam. Lần thứ nhất bán 4 quả, lần thứ hai bán $\frac{1}{2}$ số quả còn lại và 2 quả, lần thứ ba bán $\frac{1}{2}$ số quả còn lại và 2 quả, lần thứ tư bán $\frac{1}{2}$ số quả còn lại, cuối cùng còn lại 2 quả. Tính số cam ban đầu.

Câu 12. Tìm x , biết: $x : 4 \times 36 - x : 7 \times 28 + x : 4 \times 20 = 180$.

Câu 13. Cho hình vẽ bên.

Biết $AD = 8\text{cm}$ và diện tích hai phần tô màu bằng nhau. Tính AB .



Câu 14. Cho dãy số sau: $\frac{1}{8}; \frac{1}{35}; \frac{1}{80}; \frac{1}{143}; \dots$ Tìm số thứ 23 của dãy.

PHẦN III: TỰ LUẬN

Câu 15. Trường THCS Thanh Xuân lập một đội 32 học sinh dự định trồng cây trong 15 ngày. Làm được 5 ngày thì đội bổ sung thêm một số học sinh nên hoàn thành sớm hơn dự định 2 ngày. Tính số học sinh được bổ sung thêm.

Câu 16. Bác Thanh đi từ A đến B. Nếu đi với vận tốc 30 km/giờ thì muộn 30 phút, còn đi với vận tốc 40 km/giờ thì sớm 15 phút. Tìm vận tốc của bác Thanh để đến B đúng giờ.

----- HẾT -----

B. ĐÁP ÁN CHI TIẾT



MathExpress
Sáng mãi niềm tin



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2019 - 2020

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM ĐIỂN ĐÁP ÁN**Câu 1.** Tính: $28,5 \times 20,19 + 71,5 \times 20,19$ **Lời giải**

$$28,5 \times 20,19 + 71,5 \times 20,19 = 20,19 \times (28,5 + 71,5) = 20,19 \times 100 = 2019$$

2019

Câu 2. Đổi $42\text{m}^2 134\text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{m}^2$.**Lời giải**

$$42\text{m}^2 134\text{ cm}^2 = 42,0134\text{ m}^2.$$

42,0134

Câu 3. Một lớp học có 19 học sinh nam. Số học sinh nữ nhiều hơn số học sinh nam là 2 bạn. Hỏi số học sinh nữ chiếm bao nhiêu phần trăm số học sinh cả lớp?**Lời giải**Số học sinh nữ của lớp đó là: $19 + 2 = 21$ (học sinh)Lớp đó có số học sinh là: $19 + 21 = 40$ (học sinh)

Số học sinh nữ chiếm số phần trăm so với số học sinh cả lớp là:

$$21 : 40 = 0,525 = 52,5\%$$

52,5%

Câu 4. Trong 8 ngày, 4 người thợ may được 160 bộ quần áo. Hỏi 12 người thợ trong 16 ngày may được bao nhiêu bộ quần áo? (Biết năng suất của mỗi người thợ là như nhau).**Lời giải**Trong 8 ngày, 1 người thợ may được: $160 : 4 = 40$ (bộ quần áo)Trong 1 ngày, 1 người thợ may được: $40 : 8 = 5$ (bộ quần áo)

Trong 16 ngày, 12 người thợ may được số bộ quần áo là:

$$5 \times 16 \times 12 = 960 \text{ (bộ quần áo)}$$

960 bộ
quần áo**Câu 5.** Cho một hình tròn có đường kính là 8 cm. Tính diện tích hình tròn đó.**Lời giải**Bán kính của hình tròn đó là: $8 : 2 = 4$ (cm)Diện tích của hình tròn đó là: $4 \times 4 \times 3,14 = 50,24$ (cm²)50,24 cm²

Câu 6. Tìm y biết: $y + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} = 1$

Lời giải

$$\text{Đặt: } A = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32}$$

$$\text{Ta có: } A \times 2 = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}$$

$$A = A \times 2 - A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} \right) = 1 - \frac{1}{32} = \frac{31}{32}$$

$$\text{Suy ra, } y + \frac{31}{32} = 1$$

$$y = 1 - \frac{31}{32} = \frac{1}{32}$$

$$y = \frac{1}{32}$$

Câu 7. Mẹ hơn con 25 tuổi. Sau 5 năm nữa thì tuổi con bằng $\frac{2}{7}$ tuổi mẹ. Tính tuổi con hiện nay.

Lời giải

Vì hiệu số tuổi của hai mẹ con không thay đổi qua các năm, nên sau 5 năm nữa tuổi mẹ vẫn hơn tuổi con 25 tuổi.

Coi tuổi con sau 5 năm nữa là 2 phần bằng nhau thì tuổi mẹ sau 5 năm nữa là 7 phần như vậy.

$$\text{Tuổi con sau 5 năm nữa là: } 25 : (7 - 2) \times 2 = 10 \text{ (tuổi)}$$

$$\text{Tuổi con hiện nay là: } 10 - 5 = 5 \text{ (tuổi)}$$

5 tuổi

Câu 8. Tìm các chữ số a ; b thỏa mãn $\overline{2019ab}$ chia 2 dư 1, chia 5 dư 3 và chia 9 dư 4.

Lời giải

Để $\overline{2019ab}$ chia 5 dư 3 thì $b = 3$ hoặc $b = 8$.

Mà $\overline{2019ab}$ chia 2 dư 1 nên $b = 3$.

Thay $b = 3$ ta được số $\overline{2019a3}$.

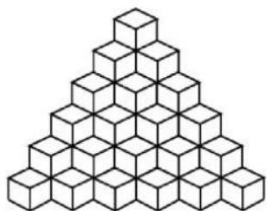
Để $\overline{2019a3}$ chia 9 dư 4 thì $(2+0+1+9+a+3)$ chia 9 dư 4.

$$\rightarrow (a + 15 - 4) \text{ chia hết cho } 9 \rightarrow (a + 11) \text{ chia hết cho } 9 \rightarrow a = 7$$

Vậy $a = 7$; $b = 3$.

$$a = 7; b = 3$$

Câu 9. Người ta xếp các viên gạch hình lập phương cạnh 20 cm tạo thành một cái tháp không có lỗ hổng (như hình dưới). Tính thể tích cái tháp đó.



$$448\,000 \text{ cm}^3$$

Lời giải

Quan sát cái tháp để đếm số viên gạch theo thứ tự từ trên xuống:

Cái tháp trên có tất cả số viên gạch là: $1 + 3 + 6 + 10 + 15 + 21 = 56$ (viên gạch)

Thể tích của cái tháp đó là: $20 \times 20 \times 20 \times 56 = 448\,000$ (cm³).

Câu 10. Tìm số thứ 35 của dãy số sau: 2; 20; 56; 110; 182;

Lời giải

Số thứ nhất là 2

Số thứ 2 là $20 = 2 + 18 \times 1$

Số thứ 3 là $56 = 2 + 18 \times 1 + 18 \times 2$

Số thứ 4 là $110 = 2 + 18 \times 1 + 18 \times 2 + 18 \times 3$

.....

Số thứ 35 là:

$2 + 18 \times 1 + 18 \times 2 + \dots + 18 \times 34 = 2 + 18 \times (1 + 2 + \dots + 34) = 10\,712$.

10 712

PHẦN II: TỰ LUẬN

Bài 1. Lúc 7 giờ sáng một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 45 km/giờ. Sau đó 1 giờ, một xe máy đi từ B về A với vận tốc 30 km/giờ. Đến 9 giờ 30 phút thì hai xe gặp nhau. Tính chiều dài quãng đường AB.

Lời giải

Kể từ lúc xe máy xuất phát, thời gian đi để hai xe gặp nhau là:

$$9 \text{ giờ } 30 \text{ phút} - 7 \text{ giờ} - 1 \text{ giờ} = 1 \text{ giờ } 30 \text{ phút} = 1,5 \text{ giờ}$$

Kể từ lúc xe máy xuất phát, hai xe cách nhau số ki-lô-mét là:

$$1,5 \times (45 + 30) = 112,5 \text{ (km)}$$

Quãng đường ô tô đã đi được trong 1 giờ là:

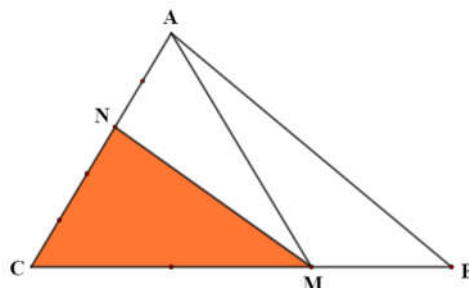
$$45 \times 1 = 45 \text{ (km)}$$

Chiều dài quãng đường AB là:

$$112,5 + 45 = 157,5 \text{ (km)}$$

Đáp số: 157,5 km

Bài 2. Cho tam giác ABC. Lấy điểm M trên BC sao cho $CM = 2 BM$; lấy điểm N trên AC sao cho $3AN = 2CN$. Nối M với N, ta được tam giác MNC có diện tích 30 cm². Tính diện tích tam giác ABC.

Lời giải

Nối A với M.

Vì $3AN = 2NC$ nên $NC = \frac{3}{2}AN = \frac{3}{5}AC$; $CM = 2BM$ nên $CM = \frac{2}{3}BC$

Ta có: $\frac{S_{MNC}}{S_{MAC}} = \frac{NC}{AC} = \frac{3}{5}$ (chung chiều cao hạ từ M xuống AC)

Lại có: $\frac{S_{AMC}}{S_{ABC}} = \frac{MC}{BC} = \frac{2}{3}$ (chung chiều cao hạ từ A xuống BC)

Suy ra: $S_{MNC} = \frac{3}{5} \times \frac{2}{3} \times S_{ABC} = \frac{2}{5} S_{ABC}$.

Vậy diện tích tam giác ABC là:

$$30 : 2 \times 5 = 75 (\text{cm}^2).$$

Đáp số: 75 cm^2 .

----- HẾT -----



MathExpress
Sáng mãi niềm tin



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2020 - 2021

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM ĐIỂN ĐÁP ÁN**Câu 1.** Tính: $A = 20\% + 5\frac{1}{2} + 40\%$ **Lời giải**

$$A = 20\% + 5\frac{1}{2} + 40\% = 0,2 + 5,5 + 0,4 = 6,1$$

6,1**Câu 2.** An, Bình và Chi thi chạy: An chạy với vận tốc 10 km/giờ, Bình chạy 170 m/phút, Chi chạy 2,8 m/giây. Hỏi ai về đích trước?**Lời giải**

Đổi: 170 m/phút = 10,2 km/giờ; 2,8 m/giây = 10,08 km/giờ

Vì 10 km/giờ < 10,08 km/giờ < 10,2 km/giờ nên Bình chạy nhanh nhất.

Vậy Bình về đích trước.

Bình**Câu 3.** Người ta xếp 1331 khối hộp nhỏ cạnh 1 cm thành một khối hình lập phương lớn, sau đó người ta sơn 4 mặt xung quanh và đáy trên của hình lập phương lớn. Hỏi có tất bao nhiêu khối lập phương nhỏ được sơn 1 mặt?**Lời giải**Vì $1331 = 11 \times 11 \times 11$ nên theo mỗi cạnh của hình lập phương lớn có 11 khối lập phương nhỏ.

Người ta sơn 4 mặt xung quanh và đáy trên của hình lập phương lớn thì các khối lập phương nhỏ được sơn 1 mặt gồm:

- Các khối nằm trên 5 mặt đó (trừ các khối ở cạnh và ở đỉnh)
- Các khối nằm trên bốn cạnh (không nằm ở đỉnh) của mặt không được sơn.

Số khối lập phương nhỏ được sơn 1 mặt là:

$$(11-2) \times (11-2) \times 5 + (11-2) \times 4 = 441 \text{ (khối).}$$

441 khối

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 4. Tính bằng cách thuận tiện: $A = 0,202 \times 16 \times 12,5 \times 50$

Lời giải

$$A = 0,202 \times 16 \times 12,5 \times 50$$

$$A = 0,202 \times 2 \times 8 \times 12,5 \times 50$$

$$A = 0,202 \times (2 \times 50) \times (8 \times 12,5)$$

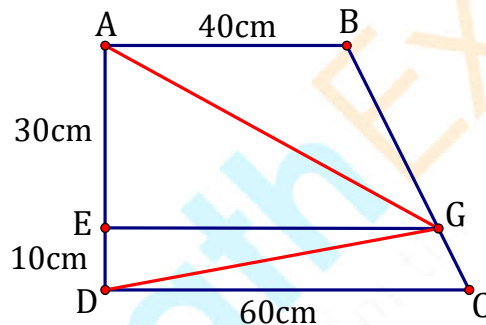
$$A = 0,202 \times 100 \times 100$$

$$A = 2020$$

Đáp số: $A = 2020$.

Câu 5. Cho hình thang vuông ABCD. Đáy nhỏ AB bằng 40 cm. Đáy lớn CD bằng 60 cm. Đường cao AD bằng 40 cm. Lấy E trên AD, G trên BC sao cho EG chia hình thang ABCD thành 2 hình thang có đường cao AE bằng 30 cm, ED bằng 10 cm. Tính diện tích hình thang ABGE và EGCD.

Lời giải



Diện tích hình thang ABCD là: $(40 + 60) \times 40 : 2 = 2000 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích tam giác ABG là: $40 \times 30 : 2 = 600 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích tam giác DGC là: $60 \times 10 : 2 = 300 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích tam giác ADG là: $2000 - 600 - 300 = 1100 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Ta có: $\frac{S_{DEG}}{S_{ADG}} = \frac{DE}{AD} = \frac{10}{40} = \frac{1}{4}$ (vì chung chiều cao hạ từ G tới AD)

Diện tích tam giác DEG là: $1100 : 4 = 275 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích hình thang EGCD là: $300 + 275 = 575 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Diện tích hình thang ABGE là: $2000 - 575 = 1425 \text{ (cm}^2\text{)}$.

Đáp số: $S_{ABGE} = 1425 \text{ cm}^2$; $S_{EGCD} = 575 \text{ cm}^2$.



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2021 - 2022

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG**Câu 1.** Giá trị của chữ số 8 trong số 24,684 là

- A. 800. B. 80. C. $\frac{8}{100}$. D. $\frac{8}{10}$.

Lời giải

Chữ số 8 thuộc hàng phần trăm nên giá trị của chữ số 8 là: $\frac{8}{100}$

Chọn C.

Câu 2. Tính: $4,8 + 4,8 + 4,8 + 4,8 + 4,8 \times 6$

- A. 192. B. 64. C. 4,8. D. 48.

Lời giải

Ta có: $4,8 + 4,8 + 4,8 + 4,8 + 4,8 \times 6 = 4,8 \times (1 + 1 + 1 + 1 + 6) = 4,8 \times 10 = 48$

Chọn D.

Câu 3. Số dư trong phép chia $1,385 : 15$ là bao nhiêu? (Lấy 3 chữ số phần thập phân)

- A. 0,001. B. 1. C. 0,005. D. 5.

Lời giải

Ta có: $1,385 : 15 = 0,092$ (dư 0,005)

Chọn C.

Câu 4. Bốn người làm trong 8 ngày được 800 sản phẩm. Hỏi 12 người làm trong 16 ngày được bao nhiêu sản phẩm?

- A. 1600 sản phẩm. B. 1200 sản phẩm. C. 800 sản phẩm. D. 4800 sản phẩm.

Lời giải

Một người trong một ngày làm được số sản phẩm là:

$$800 : 8 : 4 = 25 \text{ (sản phẩm).}$$

12 người làm trong 10 ngày được số sản phẩm là:

$$25 \times 12 \times 16 = 4800 \text{ (sản phẩm).}$$

Chọn D.

Câu 5. Một người bắt đầu đi từ A đến B lúc 7 giờ 20 phút. Người đó mất 2 giờ để đi đến B. Hỏi người đó đi đến B lúc mấy giờ? (Biết giữa đường người đó nghỉ 15 phút).

- A. 9 giờ. B. 9 giờ 35 phút. C. 9 giờ 37 phút. D. 9 giờ 20 phút.

Lời giải

Người đó đi đến B lúc: $7 \text{ giờ } 20 \text{ phút} + 2 \text{ giờ} + 15 \text{ phút} = 9 \text{ giờ } 35 \text{ phút}$

Chọn B.

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu 6. Hai số có hiệu là 50. Nếu số lớn gấp lên 5 lần và số bé gấp lên 3 lần thì hiệu của chúng là 300. Tìm hai số đó.

Lời giải

Nếu số lớn và số bé đều gấp lên 3 lần thì hiệu của chúng khi đó là: $50 \times 3 = 150$.

Hai lần số lớn là: $300 - 150 = 150$.

Số lớn là: $150 : 2 = 75$.

Số bé là: $75 - 50 = 25$.

Đáp số: Số lớn 75; Số bé 25.

Câu 7. Tìm n, biết: $\frac{2}{3} + \frac{2}{15} + \frac{2}{35} + \frac{2}{63} + \dots + \frac{2}{n} = \frac{100}{101}$.

Lời giải

$$\text{Đặt: } A = \frac{2}{3} + \frac{2}{15} + \frac{2}{35} + \frac{2}{63} + \dots + \frac{2}{n}$$

Nhận xét: Mẫu số của các phân số trong A là tích của hai số lẻ liên tiếp.

$$\text{Đặt: } n = (k - 2) \times k$$

Ta có:

$$A = \frac{2}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \dots + \frac{2}{(k-2) \times k}$$

$$A = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \dots + \frac{1}{k-2} - \frac{1}{k}$$

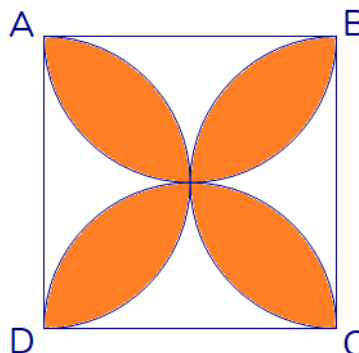
$$A = 1 - \frac{1}{k}$$

$$\rightarrow 1 - \frac{1}{k} = \frac{100}{101} \rightarrow 1 - \frac{1}{k} = 1 - \frac{1}{101} \rightarrow \frac{1}{k} = \frac{1}{101} \rightarrow k = 101$$

Giá trị của n là: $(101 - 2) \times 101 = 9999$

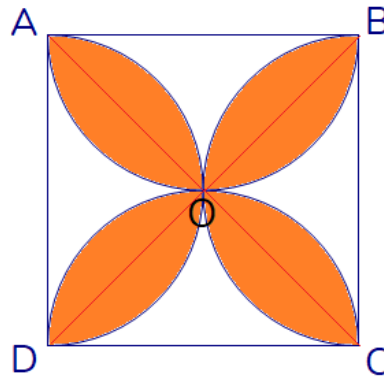
Đáp số: $n = 9999$.

Câu 8. Cạnh của hình vuông ABCD là 10 cm. Tính diện tích phần tô màu.



Lời giải

Ta nối A với C, B với D và lấy điểm O như sau:



Nhận xét: Diện tích hai nửa cánh hoa hay diện tích 1 cánh hoa bằng hiệu diện tích nửa hình tròn đường kính AB và diện tích tam giác OAB.

Diện tích nửa đường tròn đường kính AB là:

$$(10 : 2) \times (10 : 2) \times 3,14 : 2 = 39,25 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Diện tích tam giác OAB bằng $\frac{1}{4}$ diện tích hình vuông ABCD và bằng:

$$10 \times 10 : 4 = 25 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Diện tích hai nửa cánh hoa hay diện tích 1 cánh hoa là:

$$39,25 - 25 = 14,25 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Diện tích phần tô đậm là diện tích của 4 cánh hoa và bằng:

$$14,25 \times 4 = 57 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Đáp số: 57 cm².

Câu 9. Bạn Hằng đọc một quyển sách trong 4 ngày. Ngày thứ nhất đọc $\frac{1}{4}$ quyển sách và 6 trang.

Ngày thứ hai đọc $\frac{1}{4}$ quyển sách và 5 trang. Ngày thứ ba đọc $\frac{1}{4}$ quyển sách và 4 trang. Ngày thứ tư đọc được 40 trang còn lại. Hỏi quyển sách có bao nhiêu trang?

Lời giải

$6 + 5 + 4 + 40 = 55$ (trang sách) tương ứng với:

$$1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \text{ (tổng số trang sách)}$$

Quyển sách đó có số trang là: $55 \times 4 : 1 = 220$ (trang).

Đáp số: 220 trang.

Câu 10. Một người đi xe máy từ địa điểm A đến địa điểm B. Nếu người đó đi với vận tốc 25 km/giờ thì đến B chậm mất 2 giờ. Nếu người đó đi với vận tốc 30 km/giờ thì đến B chậm mất 1 giờ. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu ki-lô-mét?

Lời giải

Trên quãng đường AB, thời gian người đó đi với vận tốc 25km/giờ nhiều hơn thời gian người đó đi với vận tốc 30km/giờ là: $2 - 1 = 1$ (giờ).

Tỉ số vận tốc người đó đi 25km/giờ và 30km/giờ là: $25 : 30 = \frac{5}{6}$.

Trên cùng quãng đường AB, vận tốc và thời gian tỉ lệ nghịch với nhau nên tỉ số thời gian người đó đi với vận tốc 25km/giờ và 30km/giờ là: $\frac{6}{5}$.

Coi thời gian người đó đi với vận tốc 25km/giờ là 6 phần bằng nhau thì thời gian người đó đi với vận tốc 30km/giờ là 5 phần như vậy.

Thời gian đi hết quãng đường AB với vận tốc 25km/giờ là:

$$1 : (6 - 5) \times 6 = 6 \text{ (giờ)}.$$

Độ dài quãng đường AB là: $25 \times 6 = 150$ (km).

Đáp số: 150 km.

----- HẾT -----



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2022 - 2023

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM ĐIỂN ĐÁP ÁN

Câu 1. Tìm chữ số tận cùng của: $A = 2 \times 12 \times \dots \times 2022$

Lời giải

Tích trên có số thừa số là:

$$(2022 - 2) : 10 + 1 = 203 \text{ (thừa số).}$$

Cứ 1 nhóm gồm 4 thừa số có chữ số tận cùng là 2 nhân với nhau sẽ được số có chữ số tận cùng là 6.

Ta có: $203 : 4 = 50$ (dư 3).

$$A = 2 \times 12 \times \dots \times 2022$$

$$A = \underbrace{(\overline{\dots 6} \times \overline{\dots 6} \times \dots \times \overline{\dots 6})}_{50 \text{ thừa số } \overline{\dots 6}} \times (\overline{\dots 2} \times \overline{\dots 2} \times \overline{\dots 2})$$

$$A = \overline{\dots 6} \times \overline{\dots 8} = \overline{\dots 8}.$$

Vậy tích A có chữ số tận cùng là 8.

8

Câu 2. Nhiều hình lập phương nhỏ ghép thành 1 hình lập phương lớn có diện tích toàn phần bằng 484 cm^2 . Bỏ 4 hình lập phương nhỏ ở 4 đỉnh đi thì diện tích toàn phần của hình còn lại bằng bao nhiêu?

Lời giải

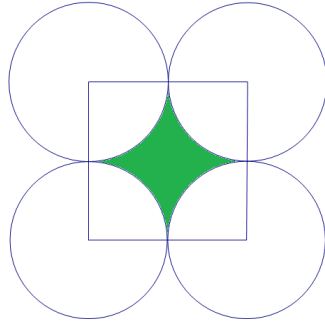
Khi bỏ mỗi hình lập phương nhỏ ở đỉnh, ta bị mất đi diện tích 3 mặt của hình lập phương nhỏ, nhưng cũng được thêm diện tích 3 mặt của hình lập phương nhỏ.

Do đó, khi bỏ mỗi hình lập phương nhỏ ở đỉnh thì diện tích toàn phần của hình còn lại bằng diện tích toàn phần của hình lập phương lớn.

Vậy nếu bỏ 4 hình lập phương nhỏ ở 4 đỉnh thì diện tích toàn phần của hình còn lại bằng diện tích toàn phần của hình lập phương lớn và bằng 484 cm^2 .

484 cm²

Câu 3. Tính diện tích phần tô màu, biết bán kính đường tròn là 4 cm.



13,76 cm²

Lời giải

Quan sát hình vẽ, ta thấy: Diện tích phần tô màu bằng hiệu diện tích hình vuông và diện tích hình tròn bán kính 4cm.

Cạnh của hình vuông bằng hai lần bán kính hình tròn và bằng: $4 \times 2 = 8$ (cm).

Diện tích hình vuông là: $8 \times 8 = 64$ (cm²).

Diện tích hình tròn là: $4 \times 4 \times 3,14 = 50,24$ (cm²).

Diện tích phần tô màu là: $64 - 50,24 = 13,76$ (cm²).

Câu 4. Một thửa ruộng hình thang có trung bình cộng hai đáy là 20,5m. Sau khi tăng đáy lớn lên 4m thì diện tích tăng lên 60 m². Hỏi diện tích thửa ruộng ban đầu là bao nhiêu m²?

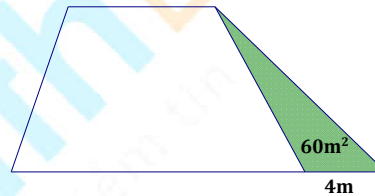
Lời giải

Phần diện tích tăng lên là diện tích hình tam giác có đáy là 4m, chiều cao hình tam giác bằng chiều cao thửa ruộng hình thang.

Chiều cao của thửa ruộng hình thang là:

$$60 \times 2 : 4 = 30 \text{ (m)}.$$

Diện tích thửa ruộng là: $20,5 \times 30 = 615$ (m²)



615 m²

Câu 5. Một cửa hàng có một số ki-lô-gam thóc. Lần đầu bán được $\frac{2}{5}$ số thóc,

lần 2 bán được 280 kg thóc, số thóc còn lại bằng $\frac{1}{3}$ số thóc đã bán. Hỏi số

thóc ban đầu là bao nhiêu ki-lô-gam?

Lời giải

Vì số thóc còn lại bằng $\frac{1}{3}$ số thóc đã bán nên số thóc còn lại bằng $\frac{1}{3+1} = \frac{1}{4}$

số thóc ban đầu.

Phần số chỉ số thóc bán được trong lần 2 là: $1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{4} = \frac{7}{20}$ (số thóc ban đầu).

280kg ứng với $\frac{7}{20}$ số thóc ban đầu.

Số thóc ban đầu là: $280 : 7 \times 20 = 800$ (kg).

800 kg

Câu 6. Quãng đường AB dài 88 km. Một ô tô đi từ A lúc 8 giờ 20 phút đến B lúc 10 giờ 20 phút. Biết giữa đường ô tô nghỉ 10 phút. Tính vận tốc của ô tô đó.

Lời giải

Thời gian ô tô đi hết quãng đường AB (không kể thời gian nghỉ) là:

48 km/giờ

$$10 \text{ giờ } 20 \text{ phút} - 8 \text{ giờ } 20 \text{ phút} - 10 \text{ phút} = 1 \text{ giờ } 50 \text{ phút} = \frac{11}{6} \text{ giờ}$$

$$\text{Vận tốc của ô tô đó là: } 88 : \frac{11}{6} = 48 \text{ (km/giờ).}$$

PHẦN II: TỰ LUẬN

Bài 1. Một cửa hàng mua 20 lọ hoa với giá 30 nghìn đồng một lọ. Khi về thì bị vỡ một số lọ, số lọ hoa còn lại bán với giá 40 nghìn đồng một lọ và lãi 20%.

a) Tính tiền lãi.

b) Tính số lọ hoa bị vỡ.

Lời giải

a) Số tiền vốn cửa hàng mua 20 lọ hoa là: $20 \times 30 = 600$ (nghìn đồng).

Số tiền lãi của cửa hàng đó là: $600 : 100 \times 20 = 120$ (nghìn đồng).

b) Số tiền cửa hàng thu được khi bán các lọ hoa không bị vỡ là: $600 + 120 = 720$ (nghìn đồng).

Số lọ hoa không bị vỡ được bán ra là: $720 : 40 = 18$ (lọ hoa),

Số lọ hoa bị vỡ là: $20 - 18 = 2$ (lọ hoa).

Đáp số: a) 120 nghìn đồng; b) 2 lọ hoa.

Bài 2. Tính A, biết: $A = \frac{6}{1 \times 3} + \frac{6}{3 \times 5} + \dots + \frac{6}{97 \times 99}$.

Lời giải

$$A = \frac{6}{1 \times 3} + \frac{6}{3 \times 5} + \dots + \frac{6}{97 \times 99}$$

$$A = 3 \times \left(\frac{2}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \dots + \frac{2}{97 \times 99} \right)$$

$$A = 3 \times \left(1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{97} - \frac{1}{99} \right)$$

$$A = 3 \times \left(1 - \frac{1}{99} \right)$$

$$A = 3 \times \frac{98}{99}$$

$$A = \frac{98}{33}$$

Đáp số: $A = \frac{98}{33}$.

----- HẾT -----



TRƯỜNG THCS THANH XUÂN

ĐỀ KIỂM TRA TUYỂN SINH VÀO LỚP 6

Năm học: 2023 - 2024

Môn: Toán

Thời gian làm bài: 40 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG

Câu 1. Số nào dưới đây có chữ số 9 ở hàng phần trăm?

A. 321,89.

B. 931,28.

C. 321,98.

D. 931,82.

Lời giải

Số 321,89 có chữ số 9 ở hàng phần trăm.

Chọn A.

Câu 2. Điền số thích hợp vào chỗ chấm: $20\text{dm}^2\ 23\text{cm}^2 = \dots\text{m}^2$

A. 20,23.

B. 20,0023.

C. 0,2023.

D. 2023.

Lời giải

$20\text{dm}^2\ 23\text{cm}^2 = 2023\text{cm}^2 = 0,2023\text{m}^2$

Chọn C.

Câu 3. Cho $A = 2\frac{3}{10} - 75\% - \frac{1}{4} + 0,7$. Tìm A.

A. 2,25.

B. 2.

C. 3,25.

D. 3.

Lời giải

$$A = 2\frac{3}{10} - 75\% - \frac{1}{4} + 0,7$$

$$A = \frac{23}{10} - \frac{3}{4} - \frac{1}{4} + \frac{7}{10}$$

$$A = \left(\frac{23}{10} + \frac{7}{10}\right) - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right)$$

$$A = \frac{30}{10} - \frac{4}{4} = 3 - 1 = 2$$

Chọn B.

Câu 4. Một thư viện có 1000 quyển sách. Sau mỗi năm, số sách tăng thêm 10%. Sau 2 năm thư viện có bao nhiêu quyển sách?

A. 1100 quyển.

B. 1210 quyển.

C. 2310 quyển.

D. 1310 quyển.

Lời giải

Sau một năm, thư viện có số sách là: $1000 \times (100\% + 10\%) = 1100$ (quyển sách).

Sau hai năm, thư viện có số sách là: $1100 \times (100\% + 10\%) = 1210$ (quyển sách).

Chọn B.

Câu 5. Tổng hai số thập phân là 8,3. Nếu số thứ nhất tăng lên 3 lần, giữ nguyên số thứ hai thì tổng là 17,9. Tìm số thứ hai.

- A. 4,8. B. 4,5. C. 3,8. D. 3,5.

Lời giải

Khi tăng số thứ nhất lên 3 lần, giữ nguyên số thứ hai thì tổng tăng lên một số bằng 2 lần số thứ nhất.

$$2 \text{ lần số thứ nhất là: } 17,9 - 8,3 = 9,6$$

$$\text{Số thứ nhất là: } 9,6 : 2 = 4,8$$

$$\text{Số thứ hai là: } 8,3 - 4,8 = 3,5$$

Chọn D.

Câu 6. Nhà Nam gần bến xe. Thời gian Nam đi từ nhà đến bến xe mất 5 phút. Thời gian của một chuyến tàu là 20 phút. Thời gian từ điểm dừng chuyến tàu đến trường mất 5 phút. Thời gian mà Nam phải đến trường là 7 giờ 30 phút. Các chuyến tàu bắt đầu từ 6 giờ và cứ 10 phút có một chuyến. Tính thời gian muộn nhất Nam có thể đi.

- A. 6 giờ 55 phút. B. 7 giờ. C. 7 giờ 5 phút. D. 7 giờ 10 phút.

Lời giải

Thời gian Nam bắt đầu lên tàu đến khi tới được trường là: $20 + 5 = 25$ (phút).

Nam phải lên tàu muộn nhất lúc: $7 \text{ giờ } 30 \text{ phút} - 25 \text{ phút} = 7 \text{ giờ } 5 \text{ phút}$.

Do các chuyến tàu bắt đầu từ 6 giờ và cứ 10 phút có một chuyến nên Nam lên chuyến tàu vào lúc 7 giờ.

Vậy An phải đi từ nhà muộn nhất lúc: $7 \text{ giờ} - 5 \text{ phút} = 6 \text{ giờ } 55 \text{ phút}$.

Chọn A.

Câu 7. Cạnh của một hình lập phương là 8 cm. Nếu tăng cạnh hình lập phương lên 3 lần thì diện tích toàn phần tăng lên bao nhiêu lần?

- A. 7 lần. B. 8 lần. C. 9 lần. D. 10 lần.

Lời giải

Diện tích toàn phần của hình lập phương ban đầu là: $8 \times 8 \times 6 = 384$ (cm²).

Độ dài cạnh của hình lập phương mới là: $8 \times 3 = 24$ (cm).

Diện tích toàn phần của hình lập phương mới là: $24 \times 24 \times 6 = 3456$ (cm²).

Diện tích toàn phần của hình lập phương mới gấp diện tích toàn phần của hình lập phương ban đầu số lần là: $3456 : 384 = 9$ (lần).

***) Cách khác**

Cạnh hình lập phương tăng lên 3 lần thì diện tích toàn phần tăng lên số lần là: $3 \times 3 = 9$ (lần).

Chọn C.

Câu 8. Một bể nước hình hộp chữ nhật có chiều dài 60 cm, chiều rộng 40 cm. Trong bể có 96 lít nước. Tính chiều cao của mực nước.

- A. 4 cm. B. 4 dm. C. 6 cm. D. 6 dm.

Lời giải

Đổi 96 lít = 96 dm^3 ; 60 cm = 6 dm; 40 cm = 4 dm.

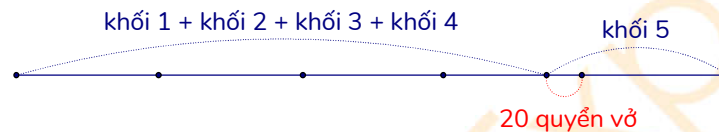
Chiều cao của mực nước trong bể là: $96 : (6 \times 4) = 4 \text{ (dm)}$

Chọn B.

Câu 9. Khối 1 quyên góp 134 quyển, khối 2 quyên góp 98 quyển, khối 3 quyên góp 87 quyển, khối 4 quyên góp 81 quyển. Khối 5 quyên góp nhiều hơn trung bình cả năm khối 20 quyển. Tính số quyển khối 5 quyên góp.

- A. 105 quyển. B. 110 quyển. C. 125 quyển. D. 120 quyển.

Lời giải



Bốn lần trung bình cộng số quyển vở quyên góp được của cả 5 khối là:

$$134 + 98 + 87 + 81 + 20 = 420 \text{ (quyển vở)}.$$

Trung bình cộng số quyển vở quyên góp được của cả 5 khối là:

$$420 : 4 = 105 \text{ (quyển vở)}.$$

Khối 5 quyên góp được số quyển vở là: $105 + 20 = 125 \text{ (quyển vở)}$.

Chọn C.

PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐIỂN ĐÁP ÁN

Câu 10. Một mảnh vườn hình thang vuông có đáy bé bằng $\frac{3}{5}$ đáy lớn. Nếu tăng đáy bé 6m thì mảnh vườn đó thành hình vuông. Tính diện tích mảnh vườn ban đầu.

Lời giải

Nếu tăng đáy bé 6m thì mảnh vườn đó thành hình vuông nên đáy lớn hơn đáy bé là 6m và chiều cao hình thang bằng độ dài đáy lớn.

Coi độ dài đáy bé là 3 bằng nhau thì độ dài đáy lớn là 5 phần như vậy.

Độ dài đáy bé của hình thang là: $6 : (5 - 3) \times 3 = 9 \text{ (m)}$.

Độ dài đáy lớn của hình thang là: $9 + 6 = 15 \text{ (m)}$.

Chiều cao của hình thang bằng độ dài đáy lớn và bằng 15 m.

Diện tích của hình thang là: $(9 + 15) \times 15 : 2 = 180 \text{ (m}^2\text{)}$.

180 m²

Câu 11. Có một số quả cam. Lần thứ nhất bán 4 quả, lần thứ hai bán $\frac{1}{2}$ số quả còn lại và 2 quả, lần thứ ba bán $\frac{1}{2}$ số quả còn lại và 2 quả, lần thứ tư bán $\frac{1}{2}$ số quả còn lại, cuối cùng còn lại 2 quả. Tính số cam ban đầu.

Lời giải

Số cam còn lại sau lần bán thứ ba là: $2 : \left(1 - \frac{1}{2}\right) = 4$ (quả).

32 quả

Số cam còn lại sau lần bán thứ hai là: $(4 + 2) : \left(1 - \frac{1}{2}\right) = 12$ (quả).

Số cam còn lại sau lần bán thứ nhất là: $(12 + 2) : \left(1 - \frac{1}{2}\right) = 28$ (quả).

Số cam ban đầu là: $28 + 4 = 32$ (quả).

Câu 12. Tìm x , biết: $x : 4 \times 36 - x : 7 \times 28 + x : 4 \times 20 = 180$.

Lời giải

$$x : 4 \times 36 - x : 7 \times 28 + x : 4 \times 20 = 180$$

$$x \times 36 : 4 - x \times 28 : 7 + x \times 20 : 4 = 180$$

$$x \times 9 - x \times 4 + x \times 5 = 180$$

$$x \times (9 - 4 + 5) = 180$$

$$x \times 10 = 180$$

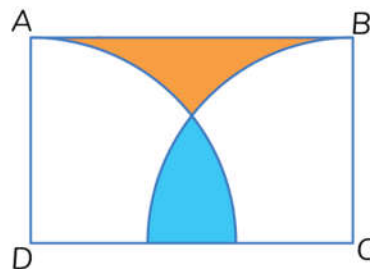
$$x = 180 : 10$$

$$x = 18$$

$x = 18$

Câu 13. Cho hình vẽ bên.

Biết $AD = 8\text{ cm}$ và diện tích hai phần tô màu bằng nhau. Tính AB .



12,56 cm

Lời giải

Vì hai phần tô đậm có diện tích bằng nhau nên diện tích hình chữ nhật ABCD bằng diện tích nửa hình tròn bán kính AD .

Diện tích hình chữ nhật ABCD là: $8 \times 8 \times 3,14 : 2 = 100,48$ (cm^2).

Độ dài cạnh AB là: $100,48 : 8 = 12,56$ (cm).

Câu 14. Cho dãy số sau: $\frac{1}{8}; \frac{1}{35}; \frac{1}{80}; \frac{1}{143}; \dots$ Tìm số thứ 23 của dãy.

Lời giải

Quy luật: $8 = 2 \times 4;$

$$35 = 5 \times 7;$$

$$80 = 8 \times 10;$$

$$143 = 11 \times 13.$$

Do đó mẫu số của các phân số trong dãy là tích của hai thừa số theo thứ tự tương ứng thuộc các dãy số sau:

- Dãy 1 là: 2; 5; 8; 11; ...

- Dãy 2 là: 4; 7; 10; 13; ...

Số hạng thứ 23 của dãy 1 là: $(23 - 1) \times 3 + 2 = 68.$

Số hạng thứ 23 của dãy 2 là: $(23 - 1) \times 3 + 4 = 70.$

Số hạng thứ 23 của dãy cần tìm là: $\frac{1}{68 \times 70} = \frac{1}{4760}.$

$\frac{1}{4760}$

PHẦN III: TỰ LUẬN

Câu 15. Trường THCS Thanh Xuân lập một đội 32 học sinh dự định trồng cây trong 15 ngày. Làm được 5 ngày thì đội bổ sung thêm một số học sinh nên hoàn thành sớm hơn dự định 2 ngày. Tính số học sinh được bổ sung thêm.

Lời giải

Theo dự định, số ngày đội cần làm để hoàn thành xong công việc còn lại là $15 - 5 = 10$ (ngày).

Thực tế, đội hoàn thành phần công việc còn lại trong số ngày là $10 - 2 = 8$ (ngày).

Nếu 1 học sinh làm thì hoàn thành xong công việc còn lại trong thời gian là $10 \times 32 = 320$ (ngày).

Để hoàn thành xong công việc còn lại trong 8 ngày thì cần số học sinh là $320 : 8 = 40$ (học sinh).

Số học sinh được bổ sung thêm là $40 - 32 = 8$ (học sinh).

Đáp số: 8 học sinh.

Câu 16. Bác Thanh đi từ A đến B. Nếu đi với vận tốc 30 km/giờ thì muộn 30 phút, còn đi với vận tốc 40 km/giờ thì sớm 15 phút. Tìm vận tốc của bác Thanh để đến B đúng giờ.

Lời giải

Tỉ số vận tốc của bác Thanh nếu đi với vận tốc 30 km/giờ so với khi đi vận tốc 40 km/giờ là

$$30 : 40 = \frac{3}{4}.$$

Trên cùng quãng đường, thời gian và vận tốc tỉ lệ nghịch với nhau. Do đó nếu tỉ số vận tốc là $\frac{3}{4}$ thì tỉ số thời gian đi hết quãng đường AB với vận tốc 30 km/giờ so với thời gian đi hết quãng đường AB với vận tốc 40 km/giờ là $\frac{4}{3}$.

Hiệu thời gian chênh lệch là: 30 phút + 15 phút = 45 phút = $\frac{3}{4}$ giờ.

Thời gian bác Thanh đi từ A đến B với vận tốc 30 km/giờ là $\frac{3}{4} : (4 - 3) \times 4 = 3$ (giờ).

Độ dài quãng đường AB là: $30 \times 3 = 90$ (km).

Thời gian để bác Thanh đi hết quãng đường AB đúng giờ là:

$$3 \text{ giờ} - 30 \text{ phút} = 2 \text{ giờ } 30 \text{ phút} = 2,5 \text{ giờ.}$$

Vận tốc của bác Thanh để đi từ A đến B đúng giờ là $90 : 2,5 = 36$ (km/giờ).

Đáp số: 36 km/giờ.

----- HẾT -----

