



## HỆ THỐNG GIÁO DỤC ARCHIMEDES SCHOOL

### Bài rà soát kiến thức

Khối Tiểu học | Môn Toán | Thời gian: 60 phút | Mã đề Demo

*Học sinh làm bài vào Phiếu trả lời.*

**Bài 1.** Số “Bốn triệu năm trăm nghìn” có bao nhiêu chữ số 0?

**Bài 2.** Tính:  $34\,567 + 82\,164 + 17\,836 + 15\,433$ .

**Bài 3.** Trong một phép trừ, số bị trừ gấp đôi số trừ. Biết hiệu của phép trừ là 570, tìm số bị trừ.

**Bài 4.** Một số chia cho 9 được thương bằng 15 và dư 5. Tìm số đó.

**Bài 5.** Cần bao nhiêu chữ số để viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 20?

**Bài 6.** Tính:  $\frac{2}{9} \times \frac{18}{15} \times \frac{10}{4}$

**Bài 7.** Tìm  $x$ , biết:  $\frac{1}{5} + x = \frac{3}{7}$

**Bài 8.** Viết phân số bằng phân số  $\frac{2}{3}$ , có mẫu số bằng 18.

**Bài 9.** Số nào lớn nhất trong các số:  $\frac{14}{3}$ ;  $4\frac{1}{7}$ ;  $\frac{9}{2}$ ;  $3\frac{9}{10}$ ?

**Bài 10.** Cho dãy các phân số có quy luật sau:  $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{1}{4}; \frac{2}{4}; \frac{3}{4}; \frac{1}{5}; \frac{2}{5}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}; \dots$

Viết phân số thứ 15 trong dãy.

**Bài 11.** Viết số 0,24 dưới dạng phân số tối giản.

**Bài 12.** Điền số thích hợp vào chỗ chấm: 3 tạ 20 kg = ... tấn

**Bài 13.** Tìm  $a$ , biết:



**Bài 14.** Tính:  $5,12 \times 4,5 + 4,88 \times 4,5$ .

**Bài 15.** Chỉ từ các chữ số 3; 4; 7, viết được bao nhiêu số thập phân lớn hơn 4 có các chữ số khác nhau và có hai chữ số ở phần thập phân?

**Bài 16.** Một cuộn dây dài 6 m được cắt ra thành 15 đoạn bằng nhau. Hỏi mỗi đoạn dây dài bao nhiêu mét?

**Bài 17.** Trung bình cộng hai số là 5,64. Biết hiệu của hai số là 4,2, tìm số bé.

**Bài 18.**  $\frac{4}{7}$  của một số bằng 140. Tìm số đó.

**Bài 19.** Hằng có một số hình dán, Hằng đã cho bạn  $\frac{1}{2}$  số hình dán đó và cho thêm 1 cái nữa thì còn lại 11 cái. Hỏi lúc đầu Hằng có bao nhiêu hình dán?

**Bài 20.** Một người mua 5 quyển vở và 10 cái bút hết tất cả 95 000 đồng. Hỏi quyển vở giá bao nhiêu tiền biết rằng mua một quyển vở và một cái bút hết 14 000 đồng?

**Bài 21.** Trong một vườn cây,  $\frac{1}{3}$  số cây là cây cam, còn lại là 20 cây chanh. Hỏi có bao nhiêu cây cam trong vườn?

**Bài 22.** Anh hơn em 8 tuổi. Biết rằng hiện nay tuổi em bằng  $\frac{3}{5}$  tuổi anh, tính tuổi của anh hiện nay.

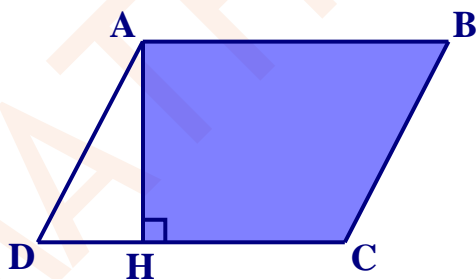
**Bài 23.** Nếu 5 người làm trong 5 ngày thì sửa được 75 m đường. Hỏi 9 người làm trong 6 ngày thì sửa được bao nhiêu mét đường? (Biết năng suất của mỗi người như nhau).

**Bài 24.** Mỗi chai sữa có 0,5 lít sữa, mỗi lít sữa cân nặng 1,08 kg, mỗi vỏ chai cân nặng 0,1kg. Hỏi 100 chai sữa đó cân nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

**Bài 25.** Cho một số có ba chữ số. Nếu xóa chữ số hàng trăm thì số đã cho bị giảm đi 7 lần. Tìm số đã cho.

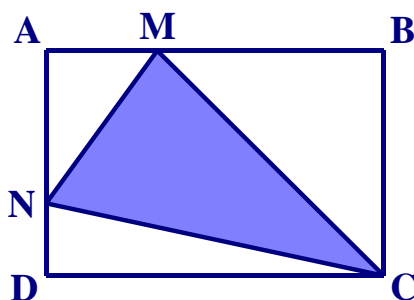
**Bài 26.** Chu vi một hình chữ nhật bằng chu vi một hình vuông có diện tích 49 cm<sup>2</sup>. Biết chiều dài hơn chiều rộng 4 cm, tính diện tích hình chữ nhật.

**Bài 27.** Hình bình hành ABCD có AB = 4 cm, AH = 3 cm, DH = 1 cm. Tính diện tích hình thang AHCB.

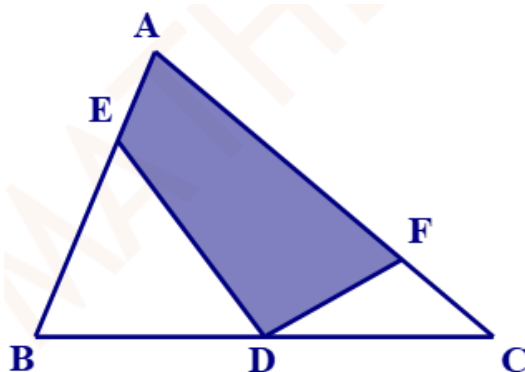


**Bài 28.** Đường kính của một bánh xe đạp là 70 cm. Bánh xe lăn được 1000 vòng thì xe đạp đi được bao nhiêu mét?

**Bài 29.** Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 45 cm, AD = 30 cm,  $BM = \frac{2}{3}AB$ ,  $ND = \frac{1}{2}AN$ . Tính diện tích hình tam giác NCM.

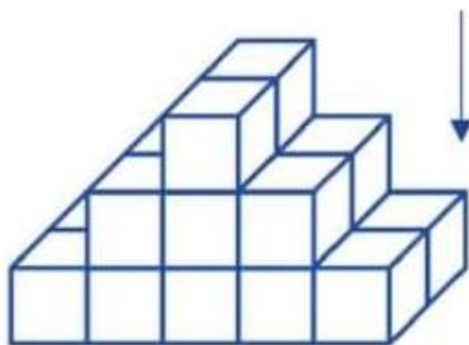


**Bài 30.** Cho hình tam giác ABC có diện tích bằng  $48 \text{ cm}^2$ . Biết D là trung điểm BC,  $AE = \frac{1}{2} BE$ ,  $FC = \frac{1}{3} AF$ , tính diện tích hình tứ giác AFDE.



**Bài 31.** Nếu cạnh của hình lập phương gấp lên 3 lần thì diện tích toàn phần của hình lập phương gấp lên bao nhiêu lần?

**Bài 32.** Hình sau được xếp từ các khối lập phương nhỏ giống nhau từng lớp theo quy luật. Nhìn từ trên xuống theo chiều mũi tên, lớp thứ nhất ở trên cùng gồm có 2 khối lập phương nhỏ. Nếu tiếp tục như vậy thì lớp thứ 4 sẽ có bao nhiêu khối lập phương nhỏ?



**Bài 33.** Hình hộp chữ nhật có chiều rộng bằng 4 cm, chiều dài gấp 2 lần chiều rộng, chiều cao ngắn hơn chiều dài 2 cm. Tính thể tích hình hộp chữ nhật.

**Bài 34.** Tính thể tích hình lập phương biết hiệu của diện tích toàn phần và diện tích xung quanh là  $50 \text{ cm}^2$ .

**Bài 35.** Một bể cá hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng bể là: chiều dài 3 m, chiều rộng 2 m, mức nước có trong bể cao 0,5 m. Người ta thả vào bể một hòn đá làm hòn non bộ thì mức nước trong bể cao 0,6 m. Tính thể tích phần hòn non bộ ngập trong bể nước.

**Bài 36.** Biết 7% của một số là 21. Tìm số đó.

**Bài 37.** Biết 70% cơ thể con người là nước, nếu một người nặng 60 kg thì bao nhiêu ki-lô-gam cơ thể là nước?

**Bài 38.** 40% số học sinh của lớp 5A là nữ. Biết lớp có 15 học sinh nam, hỏi lớp có tất cả bao nhiêu học sinh?

**Bài 39.** Một chiếc tủ lạnh được giảm giá 20% so với giá ban đầu thì có giá 4 000 000 đồng. Hỏi giá ban đầu trước khi được giảm của chiếc tủ lạnh là bao nhiêu?

**Bài 40.** Lãi suất tiết kiệm là 0,5% một tháng. Một người gửi tiết kiệm 10 000 000 đồng. Hỏi sau một tháng cả số tiền gửi và tiền lãi là bao nhiêu?

**Bài 41.** Điền vào chỗ chấm: 5 giờ 45 phút + 2 giờ 35 phút = ..... giờ ..... phút.

**Bài 42.** Điền vào chỗ chấm: 5 m/s = ..... km/giờ.

**Bài 43.** Tú đi từ nhà đến trường hết 15 phút với vận tốc 3 km/giờ. Hỏi quãng đường từ nhà Tú đến trường dài bao nhiêu mét?

**Bài 44.** Tàu đi từ thành phố A đến thành phố B trong 5 tiếng. Biết hai thành phố cách nhau 160 km, tính vận tốc của tàu.

**Bài 45.** Một xe máy đi từ A và dự định đến B lúc 8 giờ 30 phút. Nhưng khi đi được 5 km thì phải quay lại A và dừng lại ở A 10 phút. Sau đó xe máy tiếp tục đi và đến B lúc 9 giờ. Tìm vận tốc của xe máy biết vận tốc xe máy không đổi trên toàn bộ đường đi.

**Bài 46.** Tính:  $9999\frac{8}{9} + 999\frac{8}{9} + 99\frac{8}{9} + 9\frac{8}{9} + \frac{4}{9}$ .

**Bài 47.** Từ 4 chữ số 0; 1; 2; 3 lập được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau chia hết cho 3?

**Bài 48.** Cô giáo chia kẹo cho học sinh. Nếu mỗi học sinh được chia 3 cái thì cô vẫn còn 30 cái kẹo. Nếu mỗi học sinh được chia 4 cái thì cô chỉ còn 4 cái kẹo. Hỏi cô giáo có bao nhiêu cái kẹo?

**Bài 49.** An, Bình, Cường, Dũng so sánh chiều cao của mình.

An nói: “Tớ cao nhất.”

Bình nói: “Tớ không phải là người thấp nhất.”

Cường nói: “Tớ không cao bằng An nhưng có một người thấp hơn tớ.”

Dũng nói: “Tớ thấp nhất.”

Biết rằng có 1 bạn nói dối và không có bạn nào có cùng chiều cao, hỏi bạn nào cao nhất?

**Bài 50.** Cho 22 tấm thẻ được viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 22. Lấy 2 thẻ số khác nhau ghép lại để tạo 1 phân số. Cứ như vậy sẽ có 11 phân số được tạo ra. Hỏi có thể tạo được nhiều nhất bao nhiêu phân số có giá trị bằng một số tự nhiên?

----- HẾT -----

## HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

**Bài 1.** Số “Bốn triệu năm trăm nghìn” có bao nhiêu chữ số 0?

**Đáp án: 5 chữ số 0.**

Số “Bốn triệu năm trăm nghìn” được viết là: 4 500 000.

Vậy số “Bốn triệu năm trăm nghìn” có 5 chữ số 0.

**Bài 2.** Tính:  $34\,567 + 82\,164 + 17\,836 + 15\,433$ .

**Đáp án: 150 000.**

$$\begin{aligned} & 34\,567 + 82\,164 + 17\,836 + 15\,433 \\ &= (34\,567 + 15\,433) + (82\,164 + 17\,836) \\ &= 50\,000 + 100\,000 \\ &= 150\,000. \end{aligned}$$

**Bài 3.** Trong một phép trừ, số bị trừ gấp đôi số trừ. Biết hiệu của phép trừ là 570, tìm số bị trừ.

**Đáp án: 1140.**

Vì hiệu của phép trừ là 570 nên số bị trừ lớn hơn số trừ 570 đơn vị.

Số bị trừ gấp đôi số trừ nên coi số bị trừ là 2 phần bằng nhau thì số trừ là 1 phần như vậy.

Số bị trừ là:  $570 : (2 - 1) \times 2 = 1140$ .

**Bài 4.** Một số chia cho 9 được thương bằng 15 và dư 5. Tìm số đó.

**Đáp án: 140.**

Vì số đó chia cho 9 được thương bằng 15 và dư 5 nên số đó là:

$$15 \times 9 + 5 = 140.$$

**Bài 5.** Cần bao nhiêu chữ số để viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 20?

**Đáp án: 31 chữ số.**

Từ 1 đến 9 có 9 số có 1 chữ số, phải dùng:  $1 \times 9 = 9$  (chữ số)

Từ 10 đến 20 có 11 số có 2 chữ số, phải dùng:  $2 \times 11 = 22$  (chữ số)

Số chữ số cần dùng để viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 20 là:

$$9 + 22 = 31 \text{ (chữ số).}$$

**Bài 6.** Tính:  $\frac{2}{9} \times \frac{18}{15} \times \frac{10}{4}$

**Đáp án:  $\frac{2}{3}$ .**

Ta có:  $\frac{2}{9} \times \frac{18}{15} \times \frac{10}{4} = \frac{2 \times 18 \times 10}{9 \times 15 \times 4} = \frac{\cancel{2} \times \cancel{2} \times \cancel{9} \times 2 \times \cancel{5}}{\cancel{9} \times 3 \times \cancel{5} \times \cancel{2} \times \cancel{2}} = \frac{2}{3}$

**Bài 7.** Tìm  $x$ , biết:  $\frac{1}{5} + x = \frac{3}{7}$

**Đáp án:**  $x = \frac{8}{35}$ .

$$\frac{1}{5} + x = \frac{3}{7}$$

$$x = \frac{3}{7} - \frac{1}{5}$$

$$x = \frac{8}{35}$$

**Bài 8.** Viết phân số bằng phân số  $\frac{2}{3}$ , có mẫu số bằng 18.

**Đáp án:**  $\frac{12}{18}$ .

Ta có:  $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} = \frac{12}{18}$ .

**Bài 9.** Số nào lớn nhất trong các số:  $\frac{14}{3}$ ;  $4\frac{1}{7}$ ;  $\frac{9}{2}$ ;  $3\frac{9}{10}$ ?

**Đáp án:**  $\frac{14}{3}$ .

Ta có:  $\frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$ ;  $\frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

Các hỗn số  $4\frac{2}{3}$ ;  $4\frac{1}{7}$ ;  $4\frac{1}{2}$  đều có phần nguyên là  $4 > 3$  là phần nguyên của hỗn số  $3\frac{9}{10}$  nên

$3\frac{9}{10}$  là số bé nhất trong các số đã cho.

Các số  $4\frac{2}{3}$ ;  $4\frac{1}{2}$ ;  $4\frac{1}{7}$  có phần nguyên bằng nhau nên ta so sánh phần phân số của các số đó.

Ta có:  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ ;  $\frac{1}{7} = \frac{2}{14}$ .

$$\text{Vì } \frac{2}{3} > \frac{2}{4} > \frac{2}{14} \text{ nên } \frac{2}{3} > \frac{1}{2} > \frac{1}{7}.$$

$$\text{Suy ra: } 4\frac{2}{3} > 4\frac{1}{2} > 4\frac{1}{7} \text{ hay } \frac{14}{3} > \frac{9}{2} > 4\frac{1}{7}.$$

Vậy số lớn nhất trong các số đã cho là:  $\frac{14}{3}$ .

**Bài 10.** Cho dãy các phân số có quy luật sau:  $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{1}{4}; \frac{2}{4}; \frac{3}{4}; \frac{1}{5}; \frac{2}{5}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}; \dots$

Viết phân số thứ 15 trong dãy.

**Đáp án:**  $\frac{5}{6}$

Phân số thứ nhất có mẫu số là 2:  $\frac{1}{2}$

Phân số thứ 2, 3 có mẫu số là 3:  $\frac{1}{3}; \frac{2}{3}$

Phân số thứ 4, 5, 6 có mẫu số là 4:  $\frac{1}{4}; \frac{2}{4}; \frac{3}{4}$

Phân số thứ 7, 8, 9, 10 có mẫu số là 5:  $\frac{1}{5}; \frac{2}{5}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}$

Phân số thứ 11, 12, 13, 14, 15 có mẫu số là 6:  $\frac{1}{6}; \frac{2}{6}; \frac{3}{6}; \frac{4}{6}; \frac{5}{6}$

Vậy phân số thứ 15 trong dãy là:  $\frac{5}{6}$ .

**Bài 11.** Viết số 0,24 dưới dạng phân số tối giản.

**Đáp án:**  $\frac{6}{25}$ .

$$0,24 = \frac{24}{100} = \frac{24:4}{100:4} = \frac{6}{25}.$$

**Bài 12.** Điền số thích hợp vào chỗ chấm: 3 tạ 20 kg = ..... tấn

**Đáp án:** 0,32.

$$3 \text{ tạ } 20 \text{ kg} = 320 \text{ kg} = 0,32 \text{ tấn}.$$

Vậy số cần điền vào chỗ chấm là 0,32.

**Bài 13.** Tìm a, biết:



**Đáp án:**  $a = 0,2$ .

Giá trị của b là:  $7,2 \times 0,5 = 3,6$ .

Giá trị của a là:  $3,6 - 3,4 = 0,2$ .

**Bài 14.** Tính:  $5,12 \times 4,5 + 4,88 \times 4,5$ .

**Đáp án:** 45.

$$5,12 \times 4,5 + 4,88 \times 4,5$$

$$= (5,12 + 4,88) \times 4,5$$

$$= 10 \times 4,5$$

$$= 45.$$

**Bài 15.** Chỉ từ các chữ số 3; 4; 7, viết được bao nhiêu số thập phân lớn hơn 4 có các chữ số khác nhau và có hai chữ số ở phần thập phân?

**Đáp án:** 4 số.

Các số thập phân lớn hơn 4 có các chữ số khác nhau và có hai chữ số ở phần thập phân là:

$$4,37; 4,73; 7,34; 7,43.$$

Vậy ta viết được 4 số thập phân như vậy.

**Bài 16.** Một cuộn dây dài 6 m được cắt ra thành 15 đoạn bằng nhau. Hỏi mỗi đoạn dây dài bao nhiêu mét?

**Đáp án:** 0,4 m.

Mỗi đoạn dây dài số mét là:  $6 : 15 = 0,4$  (m)

**Bài 17.** Trung bình cộng hai số là 5,64. Biết hiệu của hai số là 4,2, tìm số bé.

**Đáp án:** 3,54.

Tổng của hai số đó là:  $5,64 \times 2 = 11,28$ .

Số bé là:  $(11,28 - 4,2) : 2 = 3,54$ .



**Bài 18.**  $\frac{4}{7}$  của một số bằng 140. Tìm số đó.

**Đáp án: 245.**

Số đó là:  $140 : 4 \times 7 = 245$ .

**Bài 19.** Hằng có một số hình dán, Hằng đã cho bạn  $\frac{1}{2}$  số hình dán đó và cho thêm 1 cái nữa thì còn lại 11 cái. Hỏi lúc đầu Hằng có bao nhiêu hình dán?

**Đáp án: 24 hình dán.**

$\frac{1}{2}$  số hình dán của Hằng ứng với:  $11 + 1 = 12$  (cái).

Lúc đầu, Hằng có số hình dán là:  $12 \times 2 = 24$  (cái).

**Bài 20.** Một người mua 5 quyển vở và 10 cái bút hết tất cả 95 000 đồng. Hỏi quyển vở giá bao nhiêu tiền biết rằng mua một quyển vở và một cái bút hết 14 000 đồng?

**Đáp án: 9000 đồng.**

Mua 5 quyển vở và 5 cái bút hết số tiền là:  $14\ 000 \times 5 = 70\ 000$  (đồng).

Mua 5 cái bút hết số tiền là:  $95\ 000 - 70\ 000 = 25\ 000$  (đồng).

Giá tiền 1 cái bút là:  $25\ 000 : 5 = 5000$  (đồng).

Giá tiền 1 quyển vở là:  $14\ 000 - 5000 = 9000$  (đồng).

**Bài 21.** Trong một vườn cây,  $\frac{1}{3}$  số cây là cây cam, còn lại là 20 cây chanh. Hỏi có bao nhiêu cây cam trong vườn?

**Đáp án: 10 cây.**

Số cây chanh chiếm:  $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$  (số cây trong vườn).

Vì số cây cam bằng  $\frac{1}{3}$  số cây trong vườn và số cây chanh bằng  $\frac{2}{3}$  số cây trong vườn nên số cây chanh gấp 2 lần số cây cam.

Số cây cam trong vườn là:  $20 : 2 = 10$  (cây).

**Bài 22.** Anh hơn em 8 tuổi. Biết rằng hiện nay tuổi em bằng  $\frac{3}{5}$  tuổi anh, tính tuổi của anh hiện nay.

**Đáp án: 20 tuổi.**

Vì hiện nay tuổi em bằng  $\frac{3}{5}$  tuổi anh nên coi tuổi em hiện nay là 3 phần bằng nhau thì tuổi anh hiện nay là 5 phần như thế.

Tuổi anh hiện nay là:  $8 : (5 - 3) \times 5 = 20$  (tuổi).

**Bài 23.** Nếu 5 người làm trong 5 ngày thì sửa được 75 m đường. Hỏi 9 người làm trong 6 ngày thì sửa được bao nhiêu mét đường? (Biết năng suất của mỗi người như nhau).

**Đáp án: 162 m đường.**

1 người làm trong 5 ngày sửa được số mét đường là:  $75 : 5 = 15$  (m).

1 người làm trong 1 ngày sửa được số mét đường là:  $15 : 5 = 3$  (m).

1 người làm trong 6 ngày sửa được số mét đường là:  $3 \times 6 = 18$  (m).

9 người làm trong 6 ngày sửa được số mét đường là:  $18 \times 9 = 162$  (m).

**Bài 24.** Mỗi chai sữa có 0,5 lít sữa, mỗi lít sữa cân nặng 1,08 kg, mỗi vỏ chai cân nặng 0,1kg. Hỏi 100 chai sữa đó cân nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

**Đáp án: 64 kg**

Lượng sữa trong 1 chai nặng:  $1,08 \times 0,5 = 0,54$  (kg)

Cân nặng của 1 chai sữa (gồm cả sữa và vỏ chai) là:  $0,54 + 0,1 = 0,64$  (kg)

Cân nặng của 100 chai sữa là:  $0,64 \times 100 = 64$  (kg).

**Bài 25.** Cho một số có ba chữ số. Nếu xóa chữ số hàng trăm thì số đã cho bị giảm đi 7 lần. Tìm số đã cho.

**Đáp án: 350.**

Giả sử số cần tìm là:  $\overline{abc}$  (a, b, c là các chữ số và a khác 0).

Vì xóa chữ số hàng trăm thì số đã cho bị giảm đi 7 lần nên:

$$\overline{abc} = 7 \times \overline{bc}$$

$$\overline{a00} + \overline{bc} = 7 \times \overline{bc}$$

$$\overline{a00} = 6 \times \overline{bc} \text{ (cùng bớt cả 2 vế cho } \overline{bc})$$

Suy ra,  $\overline{a00}$  là một số chia hết cho 6 nên  $a = 3$ ,  $a = 6$  hoặc  $a = 9$ .

+ Nếu  $a = 3$  thì  $\overline{bc} = 50$  (nhận).

+ Nếu  $a = 6$  thì  $\overline{bc} = 100$  (loại).

+ Nếu  $a = 9$  thì  $\overline{bc} = 150$  (loại).

Vậy số cần tìm là 350.

**Bài 26.** Chu vi một hình chữ nhật bằng chu vi một hình vuông có diện tích  $49 \text{ cm}^2$ . Biết chiều dài hơn chiều rộng 4 cm, tính diện tích hình chữ nhật.

**Đáp án:  $45 \text{ cm}^2$**

Vì  $49 = 7 \times 7$  nên độ dài cạnh của hình vuông là 7 cm.

Chu vi hình vuông là:  $7 \times 4 = 28$  (cm).

Do đó chu vi hình chữ nhật là 28 cm.

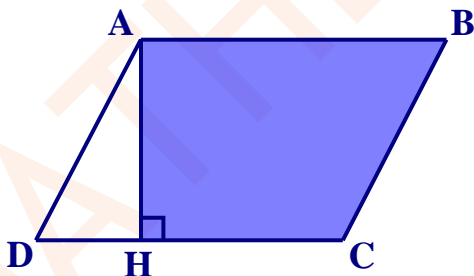
Nửa chu vi hình chữ nhật là:  $28 : 2 = 14$  (cm).

Chiều dài hình chữ nhật là:  $(14 + 4) : 2 = 9$  (cm).

Chiều rộng hình chữ nhật là:  $14 - 9 = 5$  (cm).

Diện tích hình chữ nhật là:  $9 \times 5 = 45$  ( $\text{cm}^2$ ).

**Bài 27.** Hình bình hành ABCD có  $AB = 4$  cm,  $AH = 3$  cm,  $DH = 1$  cm. Tính diện tích hình thang AHCB.



**Đáp án:  $10,5 \text{ cm}^2$**

Diện tích hình bình hành ABCD là:  $4 \times 3 = 12$  ( $\text{cm}^2$ ).

Diện tích hình tam giác vuông AHD là:  $1 \times 3 : 2 = 1,5$  ( $\text{cm}^2$ ).

Diện tích hình thang AHCB là:  $12 - 1,5 = 10,5$  ( $\text{cm}^2$ ).

**Bài 28.** Đường kính của một bánh xe đạp là 70 cm. Bánh xe lăn được 1000 vòng thì xe đạp đi được bao nhiêu mét?

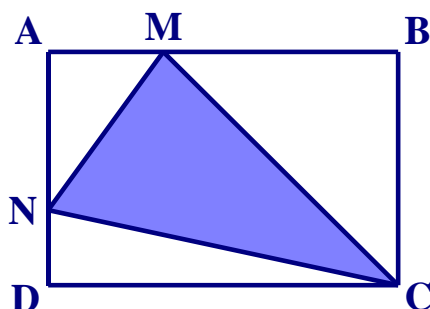
**Đáp án: 2198 m**

Chu vi của bánh xe đạp là:  $70 \times 3,14 = 219,8$  (cm).

Quãng đường xe đạp đi được khi bánh xe lăn được 1000 vòng là:

$$219,8 \times 1000 = 219\,800 \text{ (cm)} = 2198 \text{ m.}$$

**Bài 29.** Cho hình chữ nhật ABCD có  $AB = 45$  cm,  $AD = 30$  cm,  $BM = \frac{2}{3}AB$ ,  $ND = \frac{1}{2}AN$ . Tính diện tích hình tam giác NCM.



**Đáp án:  $525\text{cm}^2$**

Vì  $ND = \frac{1}{2}AN$  nên  $ND = \frac{1}{3}AD$ .

Độ dài đoạn thẳng ND là:  $30 : 3 = 10$  (cm).

Độ dài đoạn thẳng AN là:  $30 - 10 = 20$  (cm).

Độ dài đoạn thẳng BM là:  $45 : 3 \times 2 = 30$  (cm).

Độ dài đoạn thẳng AM là:  $45 - 30 = 15$  (cm).

Diện tích hình chữ nhật ABCD là:  $45 \times 30 = 1350$  ( $\text{cm}^2$ ).

Diện tích hình tam giác AMN là:  $20 \times 15 : 2 = 150$  ( $\text{cm}^2$ ).

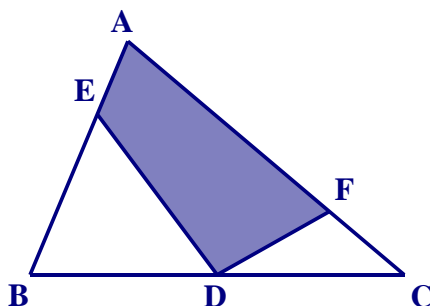
Diện tích hình tam giác MBC là:  $30 \times 30 : 2 = 450$  ( $\text{cm}^2$ ).

Diện tích hình tam giác NDC là:  $45 \times 10 : 2 = 225$  ( $\text{cm}^2$ ).

Diện tích hình tam giác NCM là:  $1350 - 150 - 450 - 225 = 525$  ( $\text{cm}^2$ ).

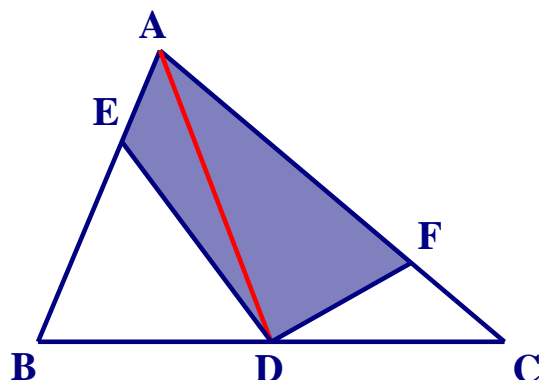
**Bài 30.** Cho hình tam giác ABC có diện tích bằng  $48\text{cm}^2$ . Biết D là trung điểm BC,  $AE = \frac{1}{2}BE$ ,

$FC = \frac{1}{3}AF$ , tính diện tích hình tứ giác AFDE.



**Đáp án: 26 cm<sup>2</sup>**

Kẻ AD như hình vẽ:



Vì D là trung điểm của BC nên  $BD = DC = \frac{BC}{2}$ .

$$S_{ABD} = S_{ACD} = \frac{1}{2} S_{ABC} \quad (\text{vì có chung chiều cao hạ từ A tới BC và đáy } BD = CD = \frac{1}{2} BC). \quad (1)$$

\*) Vì  $AE = \frac{1}{2} BE$  nên  $AE = \frac{1}{3} AB$ .

Ta có:  $S_{AED} = \frac{1}{3} S_{ABD}$  (vì có chung chiều cao hạ từ D tới AB và đáy  $AE = \frac{1}{3} AB$ ). (2)

Từ (1) và (2) suy ra:

$$S_{AED} = \frac{1}{3} S_{ABD} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times S_{ABC} = \frac{1}{6} \times S_{ABC} = \frac{1}{6} \times 48 = 8 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Vì  $FC = \frac{1}{3} AF$  nên  $FC = \frac{1}{4} AC$  và  $AF = \frac{3}{4} AC$ .

Tương tự ta có:

$$S_{AFD} = \frac{3}{4} S_{ACD} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times S_{ABC} = \frac{3}{8} \times S_{ABC} = \frac{3}{8} \times 48 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Vậy  $S_{AEDF} = S_{AED} + S_{AFD} = 8 + 18 = 26 \text{ (cm}^2\text{)}.$

**Bài 31.** Nếu cạnh của hình lập phương gấp lên 3 lần thì diện tích toàn phần của hình lập phương gấp lên bao nhiêu lần?

**Đáp án: 9 lần.**

Giả sử hình lập phương ban đầu có cạnh là a.

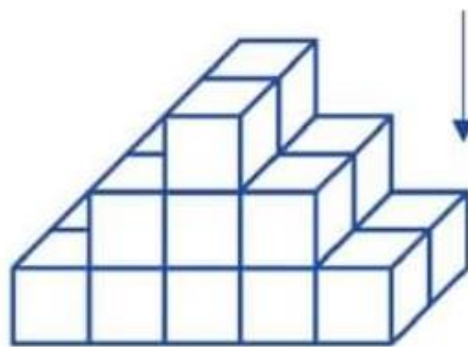
Diện tích toàn phần của hình lập phương ban đầu là:  $a \times a \times 6$ .

Cạnh của hình lập phương mới là:  $a \times 3$ .

Diện tích toàn phần của hình lập phương mới là:  $(a \times 3) \times (a \times 3) \times 6 = (a \times a \times 6) \times 9$ .

Vậy nếu cạnh của hình lập phương gấp lên 3 lần thì diện tích toàn phần của hình lập phương gấp lên 9 lần.

**Bài 32.** Hình sau được xếp từ các khối lập phương nhỏ giống nhau từng lớp theo quy luật. Nhìn từ trên xuống theo chiều mũi tên, lớp thứ nhất ở trên cùng gồm có 2 khối lập phương nhỏ. Nếu tiếp tục như vậy thì lớp thứ 4 sẽ có bao nhiêu khối lập phương nhỏ?



**Đáp án:** 14 khối lập phương nhỏ.

Quan sát hình vẽ, ta thấy:

Lớp thứ nhất có:  $2 \times 1 = 2$  (khối lập phương nhỏ).

Lớp thứ 2 có:  $2 \times 3 = 6$  (khối lập phương nhỏ).

Lớp thứ 3 có:  $2 \times 5 = 10$  (khối lập phương nhỏ).

Tiếp theo quy luật của dãy hình như trên, lớp thứ 4 có:

$$2 \times 7 = 14 \text{ (khối lập phương nhỏ).}$$

**Bài 33.** Hình hộp chữ nhật có chiều rộng bằng 4 cm, chiều dài gấp 2 lần chiều rộng, chiều cao ngắn hơn chiều dài 2 cm. Tính thể tích hình hộp chữ nhật.

**Đáp án:**  $192 \text{ cm}^3$

Chiều dài của hình hộp chữ nhật là:  $4 \times 2 = 8$  (cm).

Chiều cao của hình hộp chữ nhật là:  $8 - 2 = 6$  (cm).

Thể tích của hình hộp chữ nhật là:  $8 \times 4 \times 6 = 192$  (cm<sup>3</sup>).

**Bài 34.** Tính thể tích hình lập phương biết hiệu của diện tích toàn phần và diện tích xung quanh là  $50 \text{ cm}^2$ .

**Đáp án:  $125 \text{ cm}^3$**

Vì hiệu của diện tích toàn phần và diện tích xung quanh của hình lập phương là  $50 \text{ cm}^2$  nên hai lần diện tích một mặt của hình lập phương là  $50 \text{ cm}^2$ .

Do đó, diện tích một mặt của hình lập phương là:  $50 : 2 = 25 \text{ (cm}^2\text{)}$ .

Vì  $25 = 5 \times 5$  nên độ dài cạnh của hình lập phương là  $5 \text{ cm}$ .

Thể tích của hình lập phương là:  $5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ (cm}^3\text{)}$ .

**Bài 35.** Một bể cá hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng bể là: chiều dài  $3 \text{ m}$ , chiều rộng  $2 \text{ m}$ , mức nước có trong bể cao  $0,5 \text{ m}$ . Người ta thả vào bể một hòn đá làm hòn non bộ thì mức nước trong bể cao  $0,6 \text{ m}$ . Tính thể tích phần hòn non bộ ngập trong bể nước.

**Đáp án:  $0,6 \text{ m}^3$**

Thể tích của nước có trong bể là:  $3 \times 2 \times 0,5 = 3 \text{ (m}^3\text{)}$ .

Thể tích của nước và phần hòn non bộ ngập trong bể nước là:  $3 \times 2 \times 0,6 = 3,6 \text{ (m}^3\text{)}$ .

Thể tích của phần hòn non bộ ngập trong bể nước là:  $3,6 - 3 = 0,6 \text{ (m}^3\text{)}$ .

**Bài 36.** Biết  $7\%$  của một số là  $21$ . Tìm số đó.

**Đáp án:  $300$**

Số đó là:  $21 : 7 \times 100 = 300$ .

**Bài 37.** Biết  $70\%$  cơ thể con người là nước, nếu một người nặng  $60 \text{ kg}$  thì bao nhiêu ki-lô-gam cơ thể là nước?

**Đáp án:  $42 \text{ kg}$**

Số ki-lô-gam cơ thể là nước là:  $60 \times 70 : 100 = 42 \text{ (kg)}$ .

**Bài 38.**  $40\%$  số học sinh của lớp 5A là nữ. Biết lớp có  $15$  học sinh nam, hỏi lớp có tất cả bao nhiêu học sinh?

**Đáp án:  $25$  học sinh**

Số học sinh nam chiếm:  $100\% - 40\% = 60\%$  (số học sinh lớp 5A).

Lớp 5A có số học sinh là:  $15 : 60 \times 100 = 25 \text{ (học sinh)}$ .

**Bài 39.** Một chiếc tủ lạnh được giảm giá  $20\%$  so với giá ban đầu thì có giá  $4\,000\,000$  đồng. Hỏi giá ban đầu trước khi được giảm của chiếc tủ lạnh là bao nhiêu?

**Đáp án:  $5\,000\,000$  đồng**

$4\,000\,000$  đồng ứng với:  $100\% - 20\% = 80\%$  (giá ban đầu).

Giá ban đầu trước khi được giảm của chiếc tủ lạnh là:

$$4\,000\,000 : 80 \times 100 = 5\,000\,000 \text{ (đồng)}.$$

**Bài 40.** Lãi suất tiết kiệm là 0,5% một tháng. Một người gửi tiết kiệm 10 000 000 đồng. Hỏi sau một tháng cả số tiền gửi và tiền lãi là bao nhiêu?

**Đáp án: 10 050 000 đồng**

Sau 1 tháng thu được số tiền lãi là:

$$10\,000\,000 \times 0,5 : 100 = 50\,000 \text{ (đồng)}.$$

Sau 1 tháng thu được cả số tiền gửi và tiền lãi là:

$$10\,000\,000 + 50\,000 = 10\,050\,000 \text{ (đồng)}.$$

**Bài 41.** Điền vào chỗ chấm: 5 giờ 45 phút + 2 giờ 35 phút = ..... giờ ..... phút.

**Đáp án: 8 giờ 20 phút**

$$5 \text{ giờ } 45 \text{ phút} + 2 \text{ giờ } 35 \text{ phút} = 7 \text{ giờ } 80 \text{ phút} = 8 \text{ giờ } 20 \text{ phút}$$

**Bài 42.** Điền vào chỗ chấm: 5 m/s = ..... km/giờ.

**Đáp án: 18**

$$5 \text{ m/s} = 5 : 1000 \times 3600 = 18 \text{ (km/giờ)}.$$

**Bài 43.** Tú đi từ nhà đến trường hết 15 phút với vận tốc 3 km/giờ. Hỏi quãng đường từ nhà Tú đến trường dài bao nhiêu mét?

**Đáp án: 750 m**

$$\text{Đổi: } 15 \text{ phút} = \frac{1}{4} \text{ giờ}.$$

$$\text{Quãng đường từ nhà Tú đến trường dài là: } 3 \times \frac{1}{4} = 0,75 \text{ (km)} = 750 \text{ m}.$$

**Bài 44.** Tàu đi từ thành phố A đến thành phố B trong 5 tiếng. Biết hai thành phố cách nhau 160 km, tính vận tốc của tàu.

**Đáp án: 32 km/giờ**

$$\text{Vận tốc của tàu là: } 160 : 5 = 32 \text{ (km/giờ)}.$$

**Bài 45.** Một xe máy đi từ A và dự định đến B lúc 8 giờ 30 phút. Nhưng khi đi được 5 km thì phải quay lại A và dừng lại ở A 10 phút. Sau đó xe máy tiếp tục đi và đến B lúc 9 giờ. Tìm vận tốc của xe máy biết vận tốc xe máy không đổi trên toàn bộ đường đi.

**Đáp án: 30 km/giờ**

$$\text{Quãng đường xe máy phải đi thêm so với dự định là: } 5 + 5 = 10 \text{ (km)}.$$



Thời gian xe máy đi quãng đường 10km là: 9 giờ – 8 giờ 30 phút – 10 phút = 20 phút =  $\frac{1}{3}$  giờ.

Vận tốc của xe máy là:  $10 : \frac{1}{3} = 30$  (km/giờ).

**Bài 46.** Tính:  $9999\frac{8}{9} + 999\frac{8}{9} + 99\frac{8}{9} + 9\frac{8}{9} + \frac{4}{9}$ .

**Đáp án: 11110**

Ta có:

$$\begin{aligned}
 & 9999\frac{8}{9} + 999\frac{8}{9} + 99\frac{8}{9} + 9\frac{8}{9} + \frac{4}{9} \\
 &= (9999 + 999 + 99 + 9) + \left( \frac{8}{9} + \frac{8}{9} + \frac{8}{9} + \frac{8}{9} + \frac{4}{9} \right) \\
 &= 11106 + \frac{36}{9} \\
 &= 11106 + 4 \\
 &= 11110
 \end{aligned}$$

**Bài 47.** Từ 4 chữ số 0; 1; 2; 3 lập được bao nhiêu số có ba chữ số khác nhau chia hết cho 3?

**Đáp án: 10 số**

*Nhận xét:* Một số chia hết cho 3 nếu tổng các chữ số của số đó chia hết cho 3.

Từ 4 chữ số đã cho có 2 bộ gồm 3 chữ số có tổng các chữ số chia hết cho 3 là: (0; 1; 2) và (1; 2; 3).

- Từ bộ 3 chữ số (0; 1; 2), khi lập số có ba chữ số khác nhau chia hết cho 3:

Có 2 cách chọn chữ số hàng trăm (khác 0), 2 cách chọn chữ số hàng chục (khác chữ số hàng trăm) và 1 cách chọn chữ số hàng đơn vị (khác chữ số hàng trăm và hàng chục).

→ Lập được  $2 \times 2 \times 1 = 4$  (số).

- Từ bộ 3 chữ số (1; 2; 3), khi lập số có ba chữ số khác nhau chia hết cho 3:

Có 3 cách chọn chữ số hàng trăm, 2 cách chọn chữ số hàng chục (khác chữ số hàng trăm) và 1 cách chọn chữ số hàng đơn vị (khác chữ số hàng trăm và hàng chục).

→ Lập được  $3 \times 2 \times 1 = 6$  (số).

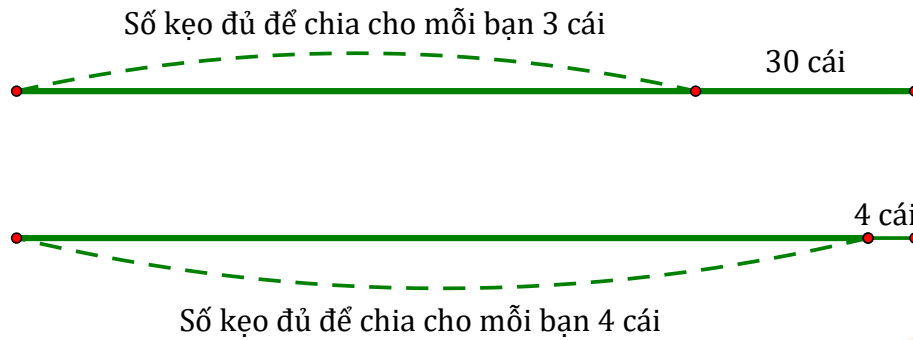
Vậy lập được tất cả số các số thoả mãn yêu cầu bài toán là:

$$4 + 6 = 10 \text{ (số).}$$

**Bài 48.** Cô giáo chia kẹo cho học sinh. Nếu mỗi học sinh được chia 3 cái thì cô vẫn còn 30 cái kẹo. Nếu mỗi học sinh được chia 4 cái thì cô chỉ còn 4 cái kẹo. Hỏi cô giáo có bao nhiêu cái kẹo?

**Đáp án: 108 cái kẹo**

Vì nếu chia mỗi bạn 3 cái thì còn 30 cái, chia mỗi bạn 4 cái thì còn 4 cái nên ta có sơ đồ:



Số kẹo đủ để chia cho mỗi bạn 3 cái ít hơn số kẹo đủ để chia cho mỗi bạn 4 cái là:

$$30 - 4 = 26 \text{ (cái kẹo).}$$

1 bạn được chia 3 cái ít hơn 1 bạn được chia 4 cái là:

$$4 - 3 = 1 \text{ (cái kẹo).}$$

Số học sinh được chia kẹo là:  $26 : 1 = 26$  (học sinh).

Cô giáo có số cái kẹo là:  $3 \times 26 + 30 = 108$  (cái).

**Bài 49.** An, Bình, Cường, Dũng so sánh chiều cao của mình.

An nói: "Tôi cao nhất."

Bình nói: "Tôi không phải là người thấp nhất."

Cường nói: "Tôi không cao bằng An nhưng có một người thấp hơn tôi."

Dũng nói: "Tôi thấp nhất."

Biết rằng có 1 bạn nói dối và không có bạn nào có cùng chiều cao, hỏi bạn nào cao nhất?

**Đáp án: Bình là người cao nhất**

- Nếu Dũng nói dối thì "Dũng không phải là bạn thấp nhất".

Và các bạn còn lại An, Bình, Cường đều nói thật nên An, Bình, Cường đều không phải là người thấp nhất. Do đó không có bạn nào thấp nhất → Mâu thuẫn.

→ Dũng nói thật

→ Bình không phải là bạn thấp nhất

→ Bình nói thật.

- Nếu Cường nói dối thì Cường cao hơn An

→ Mâu thuẫn An là người cao nhất (do An nói thật).

→ Cường nói thật.

Vậy Bình, Cường, Dũng nói thật và An nói dối.

Do đó:

Dũng là người thấp nhất.

Mà có một người thấp hơn Cường nên Cường cao hơn Dũng và là người cao thứ ba.

An cao hơn Cường và không phải là người cao nhất nên An cao thứ hai.

Do đó, Bình là người cao nhất.

**Bài 50.** Cho 22 tấm thẻ được viết các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 22. Lấy 2 thẻ số khác nhau ghép lại để tạo 1 phân số. Cứ như vậy sẽ có 11 phân số được tạo ra. Hỏi có thể tạo được nhiều nhất bao nhiêu phân số có giá trị bằng một số tự nhiên?

**Đáp án: 10 phân số**

Trong 18 tấm thẻ được viết các số từ 2 đến 11 và các số 12; 14; 15; 16; 18; 20; 21; 22 đều chọn được 2 tấm thẻ có cặp số tạo thành phân số có giá trị bằng số tự nhiên và tạo được 9 phân số như thế, ví dụ:

$$\frac{22}{11}; \frac{20}{10}; \frac{18}{9}; \frac{16}{8}; \frac{14}{7}; \frac{12}{6}; \frac{15}{5}; \frac{4}{2}; \frac{21}{3}.$$

Các tấm thẻ được viết các số 13; 17; 19 không thể tạo với các tấm thẻ được viết các số ở trên để được phân số có giá trị là một số tự nhiên mà chỉ có thể tạo với tấm thẻ được viết số 1 để được nhiều nhất 1 phân số có giá trị bằng số tự nhiên là:

$$\frac{13}{1} \text{ hoặc } \frac{17}{1} \text{ hoặc } \frac{19}{1}.$$

Vậy có thể tạo được nhiều nhất là 10 phân số có giá trị bằng một số tự nhiên.