

## BÀI RÀ SOÁT KIẾN THỨC TRƯỜNG THCS ARCHIMEDES (ĐỀ MẪU)

NĂM HỌC 2024 – 2025

Thời gian làm bài: 60 phút

**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  $\frac{14}{3}$ ;  $4\frac{1}{7}$ ;  $\frac{9}{2}$ ;  $3\frac{9}{10}$ ?

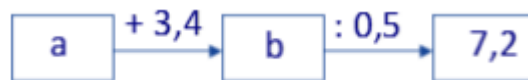
**Bài 10.** Cho dãy các phân số có quy luật sau:  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{2}{3}$ ;  $\frac{1}{4}$ ;  $\frac{2}{4}$ ;  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{1}{5}$ ;  $\frac{2}{5}$ ;  $\frac{3}{5}$ ;  $\frac{4}{5}$ ; ...

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 với 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.

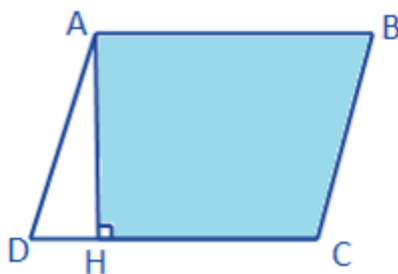
**Bài 23.** Nếu 5 người làm trong 5 ngày thì sửa được 75 m đường. Hỏi 9 người làm trong 6 ngày thì sửa được bao nhiêu mét đường? (Biết năng suất của mỗi người như nhau).

**Bài 24.** Mỗi chai sữa có 0,5 l sữa, mỗi lít sữa cân nặng 1,08 kg, mỗi vỏ chai cân nặng 0,1 kg. 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.

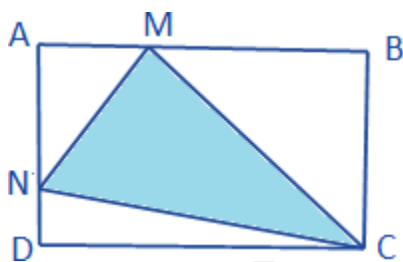
**Bài 27.** Hình bình hành ABCD có AB = 4 cm, AH = 3 cm, DH = 1 cm. Tính diện tích hình thang AHCB.



**Bài 28.** Đường kính của một bánh xe đạp là 70 cm. Bánh xe lăn được 1 000 vòng thì xe đạp đi được bao nhiêu mét?

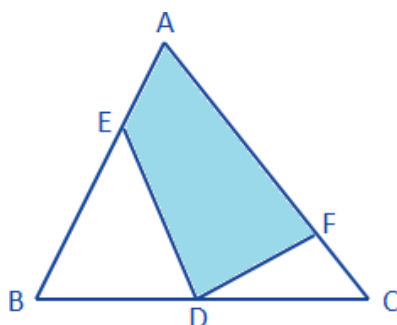
**Bài 29.** Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 45 cm, AD = 30 cm,  $BM = \frac{2}{3} AB$ ,  $ND = \frac{1}{2} AN$ .

Tính diện tích tam giác NCM.



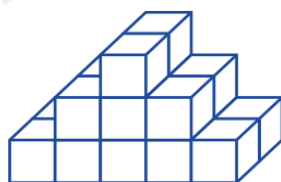
**Bài 30.** Cho tam giác ABC có diện tích  $48 \text{ cm}^2$ . Biết D là trung điểm BC,  $AE = \frac{1}{2} BE$ ,  $FC$

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



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

**Bài 32.** Hình bên 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 xếp 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, 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?

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

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

**Lời giải**

Số “Bốn triệu năm trăm nghìn” viết là 4 500 000 nên có 5 chữ số 0.

**Đáp án: 5 chữ số 0**

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

**Lời giải**

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

**Đáp án: 150 000**

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

**Lời giải**

Giả sử ta gọi số trừ là 1 phần, số bị trừ là 2 phần

Hiệu của phép trừ là 570 nên 1 phần bằng 570

$$\Rightarrow \text{Số bị trừ là } 570 \times 2 = 1140$$

**Đáp án: 1140**

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

**Lời giải**

$$\text{Số đó là } 15 \times 9 + 5 = 140$$

**Đáp án: 140**

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

**Lời giải**

Từ 1 đến 9 có 9 số có một chữ số  $\Rightarrow$  cần 9 chữ số

Từ 10 đến 20 có 11 số có hai chữ số  $\Rightarrow$  cần 22 chữ số

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

$$9 + 22 = 31 \text{ (chữ số)}$$

**Đáp án: 31 chữ số**

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

**Lời giải**

$$\frac{2}{9} \times \frac{18}{15} \times \frac{10}{4} = \frac{2 \times 18 \times 10}{9 \times 15 \times 4} = \frac{2 \times 9 \times 2 \times 5 \times 2}{9 \times 5 \times 3 \times 2 \times 2} = \frac{2}{3}$$

**Đáp án:**  $\frac{2}{3}$

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

**Lời giải**

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

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

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

**Đáp án:**  $\frac{8}{35}$

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

**Lời giải**

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} = \frac{12}{18}$$

**Đáp án:**  $\frac{12}{18}$

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

**Lời giải**

$$\frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}; \quad \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

$$3\frac{9}{10} < 4 \text{ (loại)}$$

$$\text{Ta có } 4\frac{2}{3} > 4\frac{1}{2} > 4\frac{1}{7}$$

Vậy số lớn nhất trong dãy trên là  $\frac{14}{3}$ .



**Đáp án:**  $\frac{14}{3}$

**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.

**Lời giải**

Theo đề bài ta thấy:

- Mẫu số là 2 ta có 1 phân số là  $\frac{1}{2}$

- Mẫu số là 3 ta có 2 phân số là  $\frac{1}{3}; \frac{2}{3}$

- Mẫu số là 4 ta có 3 phân số là  $\frac{1}{4}; \frac{2}{4}; \frac{3}{4}$

- Mẫu số là 5 ta có 4 phân số là  $\frac{1}{5}; \frac{2}{5}; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}$

- Vậy mẫu số là 6 ta có 5 phân số là  $\frac{1}{6}; \frac{2}{6}; \frac{3}{6}; \frac{4}{6}; \frac{5}{6}$

Ta thấy khi mẫu số đến 5 thì đã có 10 phân số.

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

**Đáp án:**  $\frac{5}{6}$

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

**Lời giải**

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

**Đáp án:**  $\frac{6}{25}$

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

**Lời giải**

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

**Đáp án: 0,32 tấn**

**Bài 13.** Tìm a biết:

$$\boxed{a} \xrightarrow{+ 3,4} \boxed{b} \xrightarrow{: 0,5} \boxed{7,2}$$

**Lời giải**

$$b = 7,2 \times 0,5 = 3,6$$

$$a = 3,6 - 3,4 = 0,2$$

**Đáp án: a = 0,2**

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

**Lời giải**

$$5,12 \times 4,5 + 4,88 \times 4,5 = 4,5 \times (5,12 + 4,88) = 4,5 \times 10 = 45$$

**Đáp án: 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?

**Lời giải**

Theo đề bài, các số cần tìm lớn hơn 4 nên sẽ là các số sau:

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

Vậy ta viết được 4 số

Đáp án: 4 số

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

**Lời giải**

Độ dài mỗi đoạn dây là:  $6 : 15 = 0,4$  (m)

**Đáp án: 0,4 m**

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

**Lời giải**

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

Theo đề bài ta biết hiệu của 2 số = 4,2

$$\text{Số bé là: } (11,28 - 4,2) : 2 = 7,08 : 2 = 3,54$$

**Đáp án: 3,54**

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

**Lời giải**

$$\text{Số đó là } 140 : \frac{4}{7} = 245$$



**Đáp án: 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?

**Lời giải**

Số hình dán Hằng có trước khi cho thêm 1 cái là:

$$11 + 1 = 12 \text{ (cái)}$$

Số hình dán Hằng có lúc đầu là:

$$12 \times 2 = 24 \text{ (cái)}$$

**Đáp án: 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?

**Lời giải**

1 quyển vở và 1 cái bút hết 14 000 đồng

$\Rightarrow$  5 quyển vở và 5 cái bút hết  $14\,000 \times 5 = 70\,000$  đồng

Ta có: 5 quyển vở và 10 cái bút hết 95 000 đồng

$\Rightarrow$  5 cái bút có giá  $95\,000 - 70\,000 = 25\,000$  (đồng)

1 cái bút có giá  $25\,000 : 5 = 5\,000$  (đồng)

1 quyển vở có giá  $14\,000 - 5\,000 = 9\,000$  (đồng)

**Đáp án: 9 000 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?

**Lời giải**

Số cây chanh chiếm  $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$  (tổng số cây)

Số cây trong vườn là:  $20 : \frac{2}{3} = 30$  (cây)

Số cây cam có trong vườn là:  $30 - 20 = 10$  (cây)

**Đáp án: 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.

**Lời giải**

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

**Đáp án: 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).

**Lời giải**

9 người làm trong 5 ngày được số mét đường là:

$$9 \times 75 : 5 = 135 \text{ (m)}$$

9 người làm trong 6 ngày được số mét đường là:

$$6 \times 135 : 5 = 162 \text{ (m)}$$

**Đáp án: 162 m**

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

**Lời giải**

Cân nặng của 0,5 lít sữa là:  $1,08 : 2 = 0,54$  (kg)

Cân nặng của 1 chai sữa là  $0,54 + 0,1 = 0,64$  (kg)

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

**Đáp án: 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.

**Lời giải**

Gọi số đã cho là  $\overline{abc}$

Theo đề bài ta có  $\overline{abc} = \overline{bc} \times 7$

$$a \times 100 + \overline{bc} = \overline{bc} \times 7$$

$$a \times 100 = \overline{bc} \times 6$$

$$a \times 50 = \overline{bc} \times 3$$

$$\Rightarrow a = 3 \text{ và } \overline{bc} = 50$$

Số đó là 350

**Đáp án: 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  $4 \text{ cm}$ , tính diện tích hình chữ nhật.

**Lời giải**

Diện tích hình vuông là  $49 \text{ cm}^2$  nên độ dài cạnh hình vuông là  $7 \text{ cm}$ .

Chu vi hình vuông là  $7 \times 4 = 28 \text{ (cm)}$

Nửa chu vi hình chữ nhật là  $28 : 2 = 14 \text{ (cm)}$

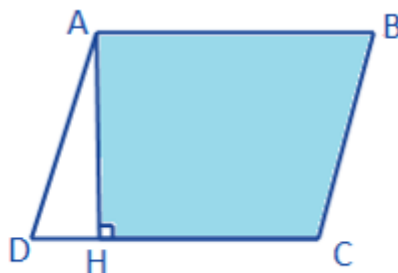
Chiều dài hình chữ nhật là  $(14 + 4) : 2 = 9 \text{ (cm)}$

Chiều rộng hình chữ nhật là  $14 - 9 = 5 \text{ (cm)}$

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

**Đáp án:  $45 \text{ cm}^2$**

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



**Lời giải**

$HC = 4 - 1 = 3 \text{ (cm)}$

Diện tích hình thang AHCB là  $(4 + 3) \times 3 : 2 = 10,5 \text{ (cm}^2\text{)}$

**Đáp án:  $10,5 \text{ cm}^2$**

**Bài 28.** Đường kính của một bánh xe đạp là  $70 \text{ cm}$ . Bánh xe lăn được  $1\ 000$  vòng thì xe đạp đi được bao nhiêu mét?

**Lời giải**

Chu vi bánh xe là  $70 \times 3,14 = 219,8 \text{ (cm)}$

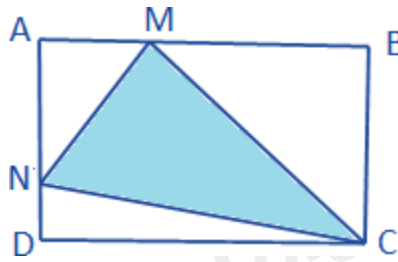
Bánh xe lăn được  $1\ 000$  vòng thì được:

$219,8 \times 1\ 000 = 219\ 800 \text{ (cm)} = 2\ 198 \text{ m}$

**Đáp án:  $2\ 198 \text{ m}$**

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

Tính diện tích tam giác NCM.

**Lời giải**

$$BM = \frac{2}{3} AB = 30 \text{ (cm)}$$

$$AM = 45 - 30 = 15 \text{ (cm)}$$

$$ND = \frac{1}{2} AN = \frac{1}{3} AD = 10 \text{ (cm)}$$

$$AN = 30 - 10 = 20 \text{ (cm)}$$

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

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

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

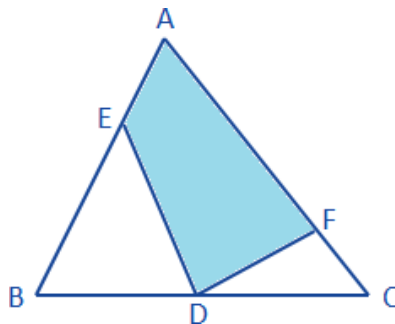
$$\text{Diện tích hình chữ nhật ABCD là } 45 \times 30 = 1350 \text{ (cm}^2\text{)}$$

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

**Đáp án: 525 cm<sup>2</sup>**

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

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

**Lời giải**

$$S_{CFD} = \frac{CF}{CA} \times \frac{CD}{CB} \times S_{ABC} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times 48 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_{BED} = \frac{BE}{BA} \times \frac{BD}{BC} \times S_{ABC} = \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times 48 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_{AFDE} = S_{ABC} - S_{CFD} - S_{BED} = 48 - 6 - 16 = 26 \text{ (cm}^2\text{)}$$

**Đáp án: 26 cm<sup>2</sup>**

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

**Lời giải**

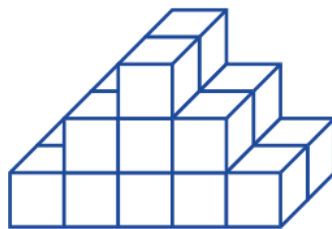
Diện tích toàn phần của hình lập phương là:  $a \times a \times 6$

Nếu cạnh của hình lập phương gấp lên 3 lần thì diện tích toàn phần là:  $(a \times 3) \times (a \times 3) \times 6$

$\Rightarrow$  Diện tích toàn phần sẽ gấp lên:  $3 \times 3 = 9$  (lần)

Đáp án: 9 lần

**Bài 32.** Hình bên 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 xếp như vậy thì lớp thứ 4 sẽ có bao nhiêu khối lập phương nhỏ?



**Lời giải**

Hình vẽ trên nhìn từ trên xuống theo chiều mũi tên, ta có:

Lớp thứ nhất trên cùng gồm 2 khối

Lớp thứ 2 gồm  $2 \times 3 = 6$  khối

Lớp thứ 3 gồm  $2 \times 5 = 10$  khối

Vậy lớp thứ 4 sẽ gồm:  $2 \times 7 = 14$  khối lập phương nhỏ

**Đáp án: 14 khối**

**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.

**Lời giải**

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

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

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

**Đáp án: 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 cm<sup>2</sup>.

**Lời giải**

Diện tích 1 mặt của hình lập phương là  $50 : 2 = 25 \text{ (cm}^2\text{)}$

⇒ Độ dài cạnh hình lập phương là 5 cm

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

Đáp án:  $125 \text{ cm}^3$

**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.

**Lời giải**

Ta thấy thể tích phần hòn non bộ ngập trong bể nước chính là phần mà làm cho nước dâng lên

Ta tính được chiều cao của mức nước dâng lên là:

$$0,6 - 0,5 = 0,1 \text{ (m)}$$

Thể tích phần làm cho nước dâng lên sẽ bằng chiều dài bể x chiều rộng bể x chiều cao của mức nước dâng lên  $= 3 \times 2 \times 0,1 = 0,6 \text{ (m}^3\text{)}$

**Đáp án:  $0,6 \text{ m}^3$**

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

**Lời giải**

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

**Đáp án: 300**

**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?

**Lời giải**

Số kg cơ thể là nước của 1 người nặng 60kg là:

$$60 \times 70\% = 60 \times 70 : 100 = 4200 : 100 = 42 \text{ (kg)}$$

**Đáp án: 42 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?

**Lời giải**

40% số học sinh là nữ vậy 60% số học sinh còn lại sẽ là nam

Vậy 15 học sinh nam sẽ ứng với 60% số học sinh của lớp



Vậy cả lớp có tất cả:

$$15 : 60\% = 15 \times 100 : 60 = 25 \text{ (học sinh)}$$

**Đáp án: 60 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?

**Lời giải**

Tủ lạnh giảm 20% tức là còn 80%

80% chiếc tủ lạnh tương ứng với giá là 4 000 000 đồng

Giá ban đầu của chiếc tủ lạnh là:

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

**Đáp án: 5 000 000 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?

**Lời giải**

Số tiền lãi sau 1 tháng là:

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

Vậy cả tiền gửi và tiền lãi sau 1 tháng là:

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

**Đáp án: 10 050 000 đồng**

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

**Lời giải**

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

**Đáp án: 8 giờ 20 phút**

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

**Lời giải**

$$5 \text{ m/s} = \frac{5}{\frac{1}{3600}} \text{ (km/giờ)} = \frac{5 \times 3600}{1000} \text{ (km/giờ)} = 18 \text{ (km/giờ)}$$

**Đáp án: 18 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?

**Lời giải**

$$\text{Đôi 15 phút} = \frac{1}{4} \text{ giờ}$$

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

**Đáp án: 750 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.

**Lời giải**

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

**Đáp án: 32 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.

**Lời giải**

Quãng đường đi thêm lãng phí sẽ là 5km đầu tiên và 5km quay đầu ngược trở về là 10km

Thời gian thực tế so với thời gian dự định cách nhau: 9 giờ - 8 giờ 30 phút = 30 (phút)

Vậy tổng thời gian đi 5km rồi quay về và nghỉ 10 phút là 30 phút

$$\Rightarrow \text{Thời gian xe máy đi 10km sẽ mất } 30 - 10 = 20 \text{ phút} = \frac{1}{3} \text{ (giờ)}$$

Vận tốc của xe máy là:

$$10 : \frac{1}{3} = 30 \text{ (km/giờ)}$$

**Đáp án: 30 km/giờ**

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

**Lời giải**

$$\begin{aligned}
& 9999\frac{8}{9} + 999\frac{8}{9} + 99\frac{8}{9} + 9\frac{8}{9} + \frac{4}{9} \\
&= 9999\frac{8}{9} + 999\frac{8}{9} + 99\frac{8}{9} + 9\frac{8}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \\
&= 9999\frac{8}{9} + \frac{1}{9} + 999\frac{8}{9} + \frac{1}{9} + 99\frac{8}{9} + \frac{1}{9} + 9\frac{8}{9} + \frac{1}{9} \\
&= 10000 + 1000 + 100 + 10 \\
&= 11110
\end{aligned}$$

**Đáp án: 11110**

**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?

**Lời giải**

Ta lấy những nhóm số chia hết cho 3 gồm có:

0; 1; 2 ( $0 + 1 + 2 = 3$  chia hết cho 3) và 1; 2; 3 ( $1 + 2 + 3 = 6$  chia hết cho 3)

Nhóm 0; 1; 2 ta lập được: 4 số chia hết cho 3

Nhóm 1; 2; 3 ta lập được: 6 số chia hết cho 3

Vậy tổng cộng ta lập được:  $4 + 6 = 10$  số chia hết cho 3

**Đáp án: 10 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?

**Lời giải**

Nếu chia mỗi học sinh 3 cái kẹo thì cô còn thừa 30 cái kẹo

Nếu chia mỗi học sinh 4 cái kẹo thì cô còn thừa 4 cái kẹo

Hay khi còn 30 cái kẹo cô cho thêm mỗi học sinh 1 cái thì cô còn 4 cái kẹo

$\Rightarrow$  Số kẹo cô đã cho thêm là:  $30 - 4 = 26$  (cái kẹo)

Cô cho thêm mỗi học sinh 1 cái kẹo tức là cho 26 cái kẹo sẽ tương ứng với 26 học sinh.

Số kẹo ban đầu của cô giáo là:

$$26 \times 3 + 30 = 108 \text{ (cái kẹo)}$$

**Đáp án: 108 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, hỏi bạn nào cao nhất?

### Lời giải

Theo đề bài ta có 1 bạn nói dối nên ta sẽ xét từng trường hợp 1

- TH1: An nói dối  $\Rightarrow$  3 bạn còn lại nói thật

Ta có thứ tự từ cao đến thấp như sau:

Bình, An, Cường, Dũng

- TH2: Bình nói dối  $\Rightarrow$  3 bạn còn lại nói thật

Bình là người thấp nhất nhưng Dũng cũng nói mình thấp nhất (mâu thuẫn  $\rightarrow$  loại)

- TH3: Cường nói dối  $\Rightarrow$  3 bạn còn lại nói thật

Tương tự TH2 thì trong TH này Cường cao nhất mà An cũng nói mình cao nhất (mâu thuẫn  $\rightarrow$  loại)

- TH4: Dũng nói dối  $\Rightarrow$  3 bạn còn lại nói thật

Tương tự TH này Dũng cao nhất mà An cũng cao nhất (mâu thuẫn  $\rightarrow$  loại)

$\Rightarrow$  Chỉ có TH1 thỏa mãn. Vậy Bình cao nhất

### Đáp án: Bình

**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?

### Lời giải

2 thẻ số khác nhau ghép lại tạo thành 1 phân số

Vậy ta có thể ghép được:  $22 : 2 = 11$  phân số bất kì

Phân số có giá trị bằng số tự nhiên tức là tử số cần chia hết cho mẫu số

Ta xét số 13; 17; 19. Ba số này chỉ có thể ghép với 1 để thành phân số có giá trị bằng số tự nhiên.

Ví dụ ta lấy số  $\frac{13}{1}$  thì sẽ loại đi 2 số còn lại là 17 và 19.

$\Rightarrow$  Ta sẽ dùng  $22 - 2 = 20$  số để ghép phân số và sẽ ghép được  $20 : 2 = 10$  phân số có giá trị bằng số tự nhiên

Các phân số đó là:  $\frac{13}{1}, \frac{4}{2}, \frac{21}{3}, \frac{15}{5}, \frac{12}{6}, \frac{14}{7}, \frac{16}{8}, \frac{18}{9}, \frac{20}{10}, \frac{22}{11}$

Vậy có thể tạo được nhiều nhất 10 phân số có giá trị bằng số tự nhiên với dãy số trên.

**Đáp số: 10 phân số**

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com

Loigiai