

CÁC DẠNG TOÁN VỀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ THỰC TIỄN GẮN VỚI CÁC PHÉP TÍNH VỀ SỐ HỮU TỈ

I. ĐỀ BÀI

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Quãng đường từ nhà Nguyệt đến trường học dài 1,2 km. Quãng đường từ nhà Lâm đến trường học dài gấp 2 lần quãng đường từ nhà Nguyệt đến trường học. Hỏi nhà Lâm cách trường học bao xa

- A. $2,4$ km. B. $1,2$ km. C. $3,2$ km. D. $2,5$ km.

Câu 2: Hai mảnh vườn có dạng hình vuông. Mảnh thứ nhất có độ dài cạnh là $19,5$ m. Mảnh thứ hai có độ dài cạnh là $6,5$ m. Diện tích mảnh vườn thứ nhất gấp bao nhiêu lần diện tích mảnh vườn thứ hai?

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

Câu 3: Anh Minh có một thửa đất hình chữ nhật với chiều rộng là 10,8 m và chiều dài là 24,5 m. anh Minh rào xung quanh thửa đất đó bằng một loại lưới thép. Chiều dài lưới thép cần dùng là bao nhiêu

- A. $17,65$ m.. B. $35,3$ m .
C. $264,6$ m. D. $70,6$ m.

Câu 4 : Một người đi quãng đường từ địa điểm A đến địa điểm B với vận tốc 30 km/h hết $3,5$ h. Từ địa điểm B quay trở về địa điểm A, người đó đi với vận tốc 35 km/h. Tính thời gian đi từ địa điểm B về địa điểm A của người đó

- A. 2 h. B. 4 h . C. 3 h . D. $2,5$ h.

Câu 5: Tính chu vi tam giác biết độ dài ba cạnh của tam giác có số đo là: $\frac{13}{4}$ cm; $\frac{11}{3}$ cm; $\frac{9}{2}$ cm.

- A. $\frac{33}{9}$. B. $\frac{33}{12}$ cm.
C. $\frac{137}{12}$ cm. D. $\frac{135}{12}$ cm.

Câu 6: Một con voi châu Á sinh thiếu tháng nên chỉ đạt $0,8$ tạ, ít hơn $\frac{1}{10}$ tạ so với cân nặng trung bình của voi sơ sinh. Tính cân nặng trung bình của voi sơ sinh châu Á?

- A. $0,9$ tạ. B. $0,7$ tạ.
C. $0,8$ tạ . D. $0,6$ tạ.

Câu 7: Hai xe ô tô chở tất cả 950 kg hàng hóa. Nếu chuyển 50% số hàng ở xe thứ nhất sang xe thứ hai thì xe thứ hai chở gấp 3 lần xe thứ nhất. Mỗi xe chở bao nhiêu ki-lô-gam hàng hóa?

- A. $237,4$ kg. B. $237,5$ kg.
C. $237,6$ kg. D. $237,7$ kg.

Câu 8: Có 3 bao đường, bao thứ nhất nặng $42,6$ kg, bao thứ hai nặng hơn bao thứ nhất $14,5$ kg, bao thứ ba bằng $\frac{3}{5}$ bao thứ hai. Hỏi ba bao nặng bao nhiêu kilogam?

A. $87,56$ kg. B. $133,95$ kg.
C. $125,86$ kg. D. $133,96$ kg.

Câu 9: Biết nữ vận động viên Việt Nam- Lê Tú Chinh đoạt Huy chương vàng SEA Games 2019 chạy 100m hết 12,5s. Tính tốc độ của vận động viên này

- A. $2,4$ km/h. B. $1,2$ km/h.
C. 8 km/h. D. $12,5$ km/h.

Câu 10: Một hình chữ nhật có chu vi là $30,6$ cm, chiều rộng là $5,5$ cm. Tính diện tích của hình chữ nhật đó?

- A. $53,9 \text{ cm}^2$. B. $25,1 \text{ cm}^2$.
C. $138,05 \text{ cm}^2$. D. $60,8 \text{ cm}^2$.

Câu 11: Năm 2018 , tổng diện tích đất trồng lúa của nước ta đạt $7570,9$ (nghìn ha); giảm $\frac{17}{1000}$ so với năm trước. Em hãy tính diện tích đất trồng lúa của Việt Nam năm 2017 là bao nhiêu héc-ta (sử dụng máy tính cầm tay rồi làm tròn đến hàng đơn vị).

- A. $7701831,17$. B. $7701831,129$. C. $7701831,12$. D. $7701831,128$.

Câu 12: Một bánh xe hình tròn có đường kính là 700 mm chuyển động trên một đường thẳng từ điểm A đến điểm B sau 875 vòng. Quãng đường AB dài khoảng bao nhiêu ki-lô-mét? (làm tròn kết quả đến hàng phần mười và lấy $\pi = 3,14$)?

- A. $1,79$ km. B. $1,8$ km. C. $1,9$ km. D. $1,7$ km.

Câu 13: Chị Hà mới đi làm và nhận được tháng lương đầu tiên. Chị quyết định dùng $\frac{2}{5}$ số tiền đó để chi tiêu trong tháng, dành $\frac{1}{4}$ số tiền để mua quà biếu bố mẹ. Hỏi chị Hà còn lại bao nhiêu phần tiền lương?

- A. $\frac{7}{20}$. B. $\frac{7}{15}$. C. $\frac{8}{20}$. D. $\frac{8}{25}$.

Câu 14: Ba xe ô tô cùng chuyển long nhãn từ Hưng Yên lên Hà Nội. Ô tô thứ nhất, thứ hai, thứ ba chuyển được lần lượt $\frac{1}{3}$; $\frac{3}{10}$; $\frac{4}{15}$ số long nhãn trong kho. Cả ba ô tô chuyển được bao nhiêu phần long nhãn trong kho?

A. $\frac{8}{10}$.

B. $\frac{9}{10}$.

C. $\frac{7}{10}$.

D. $\frac{6}{10}$.

Câu 15: Một xưởng may trong tuần thứ nhất thực hiện được $\frac{2}{7}$ kế hoạch tháng, tuần thứ hai thực hiện được $\frac{5}{14}$ kế hoạch, trong tuần thứ ba thực hiện được $\frac{1}{3}$ kế hoạch. Để hoàn thành kế hoạch của tháng thì trong tuần cuối xưởng phải thực hiện bao nhiêu phần kế hoạch?

A. $\frac{1}{42}$.

B. $\frac{41}{42}$.

C. $\frac{11}{41}$.

D. $\frac{3}{42}$.

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Tính diện tích và chu vi một mảnh vườn đồ chơi hình chữ nhật có chiều dài $\frac{8}{3}$ m và chiều rộng $\frac{5}{4}$ m.

Câu 2: Lúc 7 giờ An đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 12 km/h. Cùng thời điểm đó thì Bình đi bộ từ B về A với vận tốc 5 km/h. Hai bạn gặp nhau tại điểm hẹn lúc 7 giờ 45 phút. Tính độ dài quãng đường AB?

Câu 3: Điểm kiểm tra trung bình của lớp $7A$ là $8,02$ điểm và điểm trung bình của học sinh nữ là $8,07$ điểm. Biết lớp $7A$ có 28 học sinh, số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ là 4 học sinh. Tính tổng số điểm của các học sinh nam đạt được.

Câu 4: Một công trường xây dựng cần chuyển về $35,7$ tấn sắt. Lần đầu chở được $\frac{4}{7}$ số sắt đó về bằng xe tải, mỗi xe tải chở được $1,7$ tấn sắt, lần thứ hai chở hết số sắt còn lại với số xe tải bằng $\frac{1}{2}$ số xe lúc đầu. Hỏi mỗi xe lúc sau chở được bao nhiêu tấn sắt?

Câu 5: Một người trung bình mỗi phút hít thở 15 lần, mỗi lần hít thở $0,55$ lít không khí, biết 1 lít không khí nặng $1,3$ g. Hãy tính khối lượng không khí 6 người hít thở trong 1 giờ?

Câu 6: Bác Hà có một thửa ruộng hình chữ nhật với chiều dài 110 m, chiều rộng 78 m. Bác Hà cấy lúa trên thửa ruộng đó, cứ 1 ha thu hoạch được $71,5$ tạ thóc. Hỏi cả thửa ruộng đó, bác Hà thu hoạch được bao nhiêu tạ thóc?

Câu 7: Một đội sản xuất gồm 4 người được trả $7,2$ triệu đồng tiền công. Sau khi tính lao động của từng người thì số tiền người thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt bằng $30\%, \frac{1}{3}, \frac{3}{20}$ tổng số tiền thu được. Tính tiền công mà người thứ 4 nhận được.

Câu 8: Lớp $7A$ cuối năm chỉ có 3 loại học sinh là: giỏi, khá, trung bình (không có học sinh yếu, kém). Số học sinh trung bình chiếm $\frac{7}{15}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh khá bằng 140% số học sinh giỏi. Tính số học sinh mỗi loại biết lớp $7A$ có 45 em.

Câu 9: Nhiệt độ hiện tại trong một kho lạnh là $-4,7^{\circ}$. Do yêu cầu bảo quản hàng hóa, người quản lý kho tiếp tục giảm độ lạnh của kho thêm $\frac{8}{5}^{\circ}\text{C}$. Hỏi khi đó nhiệt độ trong kho là bao nhiêu độ?

Câu 10: Một kho lương thực nhập gạo vào 4 đợt. Đợt đầu nhập $3,15$ tấn gạo. Đợt thứ hai nhập ít hơn đợt đầu là $0,7$ tấn và ít hơn đợt thứ ba là $1,05$ tấn. Đợt thứ tư nhập ít hơn mức trung bình của cả bốn đợt là $0,1$ tấn gạo. Hỏi đợt thứ tư nhập mấy tấn gạo?

Câu 11: Người ta mở hai vòi nước cùng chảy vào một bể. Vòi thứ nhất mỗi giờ chảy được $\frac{1}{7}$ bể, vòi thứ hai mỗi giờ chảy được $\frac{1}{5}$ bể. Nếu mở đồng thời cả hai vòi, mỗi giờ được mấy phần bể?

Câu 12: Để hoàn thành một công việc, anh Nam cần 10 giờ, anh Việt cần 15 giờ. Nếu hai anh cùng làm trong 1 giờ thì cả hai người làm được mấy phần công việc.

Câu 13: Một cửa hàng bán 60 kg lạc trong ba ngày. Biết tổng số lạc cửa hàng bán được của hai ngày đầu là $35,1$ kg. Tổng số lạc bán trong hai ngày sau là $54,3$ kg. Hỏi mỗi ngày cửa hàng bán được bao nhiêu ki – lô – gam lạc?

Câu 14: Tính tổng số học sinh lớp $7A$ và lớp $7B$ của một trường biết: Số học sinh lớp $7A$ bằng $\frac{4}{5}$ số học sinh lớp $7B$. Nếu chuyển 8 học sinh từ lớp $7A$ sang lớp $7B$ thì số học sinh lớp $7A$ bằng $\frac{1}{2}$ số học sinh lớp $7B$.

Câu 15: Giá niêm yết của một chiếc tivi ở cửa hàng là 20 triệu đồng. Nhân dịp lễ, cửa hàng giảm giá 5% và giảm thêm 2% nếu khách hàng thanh toán bằng tiền mặt. Hỏi khách hàng phải thanh toán bao nhiêu tiền mặt cho chiếc tivi đó.

I. ĐÁP ÁN

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	B	D	C	C	A	C	D	D	A	A	C	A	B	A

Câu 1: Quãng đường từ nhà Nguyệt đến trường học dài 1,2 km. Quãng đường từ nhà Lâm đến trường học dài gấp 2 lần quãng đường từ nhà Nguyệt đến trường học. Hỏi nhà Lâm cách trường học bao xa

A. 2,4

B. 1,2

C. 3,2

D. 2,5

Chọn A

Lời giải:

Quãng đường từ nhà Lâm đến trường là:

$$1,2 \cdot 2 = 2,4 \text{ (km)}$$

Câu 2: Hai mảnh vườn có dạng hình vuông. Mảnh thứ nhất có độ dài cạnh là $19,5\text{m}$. Mảnh thứ hai có độ dài cạnh là $6,5\text{m}$. Diện tích mảnh vườn thứ nhất gấp bao nhiêu lần diện tích mảnh vườn thứ hai?

A. ¹⁰B. ⁹C. ⁸D. ⁷**Chọn B****Lời giải:**

Diện tích mảnh vườn thứ nhất là: $19,5 \cdot 19,5 = 380,25 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích mảnh vườn thứ hai là: $6,5 \cdot 6,5 = 42,25 \text{ (m}^2\text{)}$

Diện tích mảnh vườn thứ nhất gấp số lần diện tích mảnh vườn thứ 2 là: $380,25 : 42,25 = 9 \text{ (m}^2\text{)}$

Câu 3: Anh Minh có một thửa đất hình chữ nhật với chiều rộng là 10,8 m và chiều dài là 24,5 m. anh Minh rào xung quanh thửa đất đó bằng một loại lưới thép. Chiều dài lưới thép cần dùng là bao nhiêu

A. ^{17,65}B. ^{35,3}C. ^{264,6}D. ^{70,6}**Chọn D****Lời giải:**

Chu vi mảnh đất đó là:

$$(10,8 + 24,5) \cdot 2 = 70,6 \text{ (m)}$$

Chiều dài lưới thép cần dùng là : ^{70,6} (m)

Câu 4 : Một người đi quãng đường từ địa điểm A đến địa điểm B với vận tốc ³⁰ km/h hết ^{3,5} h.

Từ địa điểm B quay trở về địa điểm A, người đó đi với vận tốc ³⁵ km/h. Tính thời gian đi từ địa điểm B về địa điểm A của người đó

A. ² h.B. ⁴ h.C. ³ h.D. ^{2,5} h.**Chọn C****Lời giải:**

Quãng đường từ địa điểm A đến địa điểm B là

$$30 \cdot 3,5 = 105 \text{ (km)}$$

Thời gian người đó đi từ B về A là

$$105 : 35 = 3 \text{ (h)}$$

Câu 5: Tính chu vi tam giác biết độ dài ba cạnh của tam giác có số đo là: $\frac{13}{4}$ cm; $\frac{11}{3}$ cm; $\frac{9}{2}$ cm.

A. $\frac{33}{9}$ B. $\frac{33}{12}$ cm.C. $\frac{137}{12}$ cm.D. $\frac{135}{12}$ cm.**Chọn C****Lời giải :**

chu vi tam giác đó là: $\frac{13}{4} + \frac{11}{3} + \frac{9}{2} = \frac{137}{12} \text{ (cm)}$

Câu 6: Một con voi châu Á sinh thiếu tháng nên chỉ đạt $0,8$ tạ, ít hơn $\frac{1}{10}$ tạ so với cân nặng trung bình của voi sơ sinh. Tính cân nặng trung bình của voi sơ sinh châu Á?

A. $0,9$ tạ.

B. $0,7$ tạ.

C. $0,8$ tạ.

D. $0,6$ tạ.

Chọn A

Lời giải:

$$0,8 + \frac{1}{10} = 0,9$$

Cân nặng trung bình của voi sơ sinh châu Á là: (tạ)

Câu 7: Hai xe ô tô chở tất cả 950 kg hàng hóa. Nếu chuyển 50% số hàng ở xe thứ nhất sang xe thứ hai thì xe thứ hai chở gấp 3 lần xe thứ nhất. Mỗi xe chở bao nhiêu ki-lô-gam hàng hóa?

A. $237,4$ kg.

B. $237,5$ kg.

C. $237,6$ kg.

D. $237,7$ kg.

Chọn C

Lời giải:

Khi chuyển 50% tức một nửa số hàng ở xe thứ nhất sang xe thứ 2, thì số hàng ở xe thứ hai gấp 3 lần số hàng ở xe thứ nhất. Vậy sau khi chuyển, thì xe thứ nhất còn chở:

$$950 : (3 + 1) \cdot 1 = 237,5 \text{ (kg)}$$

Câu 8: Có 3 bao đường, bao thứ nhất nặng $42,6$ kg, bao thứ hai nặng hơn bao thứ nhất $14,5$ kg, bao thứ ba bằng $\frac{3}{5}$ bao thứ hai. Hỏi ba bao nặng bao nhiêu kilogam?

A. $87,56$ kg.

B. $133,95$ kg.

C. $125,86$ kg.

D. $133,96$ kg..

Chọn D

Lời giải:

Bao thứ hai nặng số kg là: $42,6 + 14,5 = 57,1$ (kg)

Bao thứ ba nặng số kg là: $57,1 \cdot \frac{3}{5} = 34,26$ (kg)

Ba bao đường nặng số kg là: $42,6 + 57,1 + 34,26 = 133,96$ (kg)

Câu 9: Biết nữ vận động viên Việt Nam- Lê Tú Chinh đoạt Huy chương vàng SEA Games 2019 chạy 100m hết 12,5s. Tính tốc độ của vận động viên này

A. $2,4$ km/h ..

B. $1,2$ km/h..

C. 8 km/h..

D. $12,5$ km/h ..

Chọn D

Lời giải:

Tốc độ của vận động viên này là

$$100 : 12,5 = 8 \text{ (m/s)}$$

Câu 10: Một hình chữ nhật có chu vi là $30,6$ cm, chiều rộng là $5,5$ cm. Tính diện tích của hình chữ nhật đó?

A. $53,9 \text{ cm}^2$

B. $25,1 \text{ cm}^2$

C. $138,05 \text{ cm}^2$

D. $60,8 \text{ cm}^2$

Chọn A

Lời giải:

Nửa chu vi của hình chữ nhật đó là: $30,6 : 2 = 15,3$ (cm)

Chiều dài của hình chữ nhật đó là: $15,3 - 5,5 = 9,8$ (cm)

Diện tích của hình chữ nhật đó là: $9,8 \cdot 5,5 = 53,9$ (cm^2)

Câu 11: Năm 2018 , tổng diện tích đất trồng lúa của nước ta đạt $7570,9$ (nghìn ha); giảm $\frac{17}{1000}$ so với năm trước. Em hãy tính diện tích đất trồng lúa của Việt Nam năm 2017 là bao nhiêu héc-ta (sử dụng máy tính cầm tay rồi làm tròn đến hàng đơn vị).

A. $7701831,17$

B. $7701831,129$

C. $7701831,12$

D. $7701831,128$

Chọn A

Lời giải:

Năm 2018 , tổng diện tích đất trồng lúa của nước ta giảm $\frac{17}{1000}$ so với năm trước.

Số phần diện tích trồng lúa năm 2018 bằng số phần diện tích trồng lúa năm 2017 là:

$$1 - \frac{17}{1000} = \frac{983}{1000} \text{ (diện tích trồng lúa năm 2017)}$$

Diện tích trồng lúa năm 2017 là:

$$7570,9 : \frac{983}{1000} = 7701,831129 \text{ (nghìn ha)} = 7701831,129 \text{ (ha)}$$

Làm tròn số $7701831,129$ đến hàng đơn vị là 7701831 .

Vậy diện tích trồng lúa năm 2017 khoảng 7701831 ha.

Câu 12: Một bánh xe hình tròn có đường kính là 700 mm chuyển động trên một đường thẳng từ điểm A đến điểm B sau 875 vòng. Quãng đường AB dài khoảng bao nhiêu ki-lô-mét? (làm tròn kết quả đến hàng phần mười và lấy $\pi = 3,14$)?

A. $1,79$

B. $1,8$

C. $1,9$

D. $1,7$

Chọn C

Lời giải:

Ta có: $700 : 2 = 350$

Chu vi bánh xe là: $350 \cdot 2 \cdot 3,14 = 2198$ (mm)

Quãng đường AB dài là: $2198 \cdot 875 = 1923250$ (mm)

Đổi $1\,923\,250$ (mm) sang km và làm tròn đến hàng phần mười là $1,9$ (km)

Câu 13: Chị Hà mới đi làm và nhận được tháng lương đầu tiên. Chị quyết định dùng $\frac{2}{5}$ số tiền đó để chi tiêu trong tháng, dành $\frac{1}{4}$ số tiền để mua quà biếu bố mẹ. Hỏi chị Hà còn lại bao nhiêu phần tiền lương?

A. $\frac{7}{20}$

B. $\frac{7}{15}$

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{8}{25}$

Chọn A

Lời giải:

Số phần tiền lương còn lại của chị Hà là: $1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{4} \right) = \frac{7}{20}$ phần

Câu 14: Ba xe ô tô cùng chuyển long nhãn từ Hưng Yên lên Hà Nội. Ô tô thứ nhất, thứ hai, thứ ba chuyển được lần lượt $\frac{1}{3}$; $\frac{3}{10}$; $\frac{4}{15}$ số long nhãn trong kho. Cả ba ô tô chuyển được bao nhiêu phần long nhãn trong kho?

A. $\frac{8}{10}$

B. $\frac{9}{10}$

C. $\frac{7}{10}$

D. $\frac{6}{10}$

Chọn B

Lời giải:

Cả ba ô tô chuyển được: $\frac{1}{3} + \frac{3}{10} + \frac{4}{15} = \frac{9}{10}$ (số long nhãn trong kho)

Câu 15: Một xưởng may trong tuần thứ nhất thực hiện được $\frac{2}{7}$ kế hoạch tháng, tuần thứ hai thực hiện được $\frac{5}{14}$ kế hoạch, trong tuần thứ ba thực hiện được $\frac{1}{3}$ kế hoạch. Để hoàn thành kế hoạch của tháng thì trong tuần cuối xưởng phải thực hiện bao nhiêu phần kế hoạch?

A. $\frac{1}{42}$

B. $\frac{41}{42}$

C. $\frac{11}{41}$

D. $\frac{3}{42}$

Chọn A

Lời giải:

Để hoàn thành kế hoạch của tháng thì trong tuần cuối xưởng phải thực hiện:

$$1 - \left(\frac{2}{7} + \frac{5}{14} + \frac{1}{3} \right) = \frac{1}{42} \text{ (kế hoạch)}$$

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Tính diện tích và chu vi một mảnh vườn đồ chơi hình chữ nhật có chiều dài $\frac{8}{3}$ m và chiều rộng $\frac{5}{4}$ m.

Lời giải

Diện tích mảnh vườn là: $\frac{8}{3} \cdot \frac{5}{4} = \frac{10}{3}$ (m²)

Chu vi mảnh vườn là: $2 \cdot \left(\frac{8}{3} + \frac{5}{4} \right) = 2 \cdot \frac{47}{12} = \frac{47}{6}$ (m)

Câu 2: Lúc 7 giờ An đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 12 km/h. Cùng thời điểm đó thì Bình đi bộ từ B về A với vận tốc 5 km/h. Hai bạn gặp nhau tại điểm hẹn lúc 7 giờ 45 phút. Tính độ dài quãng đường AB?

Lời giải

Thời gian An và Bình đi đến khi gặp nhau là: 7 giờ 45 phút - 7 giờ = 45 phút = $\frac{3}{4}$ giờ.

Quãng đường An đi: $12 \cdot \frac{3}{4} = 9$ (km)

Quãng đường Bình đi: $5 \cdot \frac{3}{4} = \frac{15}{4}$ (km)

Độ dài quãng đường AB là: $9 + \frac{15}{4} = \frac{51}{4} = 12,75$ (km)

Câu 3: Điểm kiểm tra trung bình của lớp 7A là 8,02 điểm và điểm trung bình của học sinh nữ là 8,07 điểm. Biết lớp 7A có 28 học sinh, số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ là 4 học sinh. Tính tổng số điểm của các học sinh nam đạt được.

Lời giải:

Lớp 7A có số học sinh nam là: $(28 + 4) : 2 = 16$ (học sinh)

Lớp 7A có số học sinh nữ là: $28 - 16 = 12$ (học sinh)

Tổng số điểm của cả lớp đạt được là: $8,02 \cdot 28 = 224,56$ (điểm)

Tổng số điểm của học sinh nữ đạt được là: $8,07 \cdot 12 = 96,84$ (điểm)

Tổng số điểm của học sinh nam đạt được là: $224,56 - 96,84 = 127,72$ (điểm)

Câu 4: Một công trường xây dựng cần chuyển về 35,7 tấn sắt. Lần đầu chở được $\frac{4}{7}$ số sắt đó về bằng xe tải, mỗi xe tải chở được 1,7 tấn sắt, lần thứ hai chở hết số sắt còn lại với số xe tải bằng $\frac{1}{2}$ số xe lúc đầu. Hỏi mỗi xe lúc sau chở được bao nhiêu tấn sắt?

Lời giải:

Số tấn sắt lần đầu chở được là: $35,7 \cdot \frac{4}{7} = 20,4$ (tấn)

Số tấn sắt chở lần hai là: $35,7 - 20,4 = 15,3$ (tấn)

Số xe tải sử dụng lần đầu là: $20,4 : 1,7 = 12$ (xe)

Số xe tải sử dụng lần hai là: $12 \cdot \frac{1}{2} = 6$ (xe)

Mỗi xe lúc sau chở được số tấn sắt là: $15,3 : 6 = 2,55$ (tấn)

Câu 5: Một người trung bình mỗi phút hít thở ^{15} lần, mỗi lần hít thở ^{0,55} lít không khí, biết ^{1} lít không khí nặng ^{1,3} g. Hãy tính khối lượng không khí ^{6} người hít thở trong ^{1} giờ?

Lời giải:

Đổi ^{1} giờ = ^{60} phút

Số lần hít thở của một người trong ^{1} giờ là: $^{15 \cdot 60} = 900$ (lần)

Số lần hít thở của sáu người trong ^{1} giờ là: $^{6 \cdot 900} = 5400$ (lần)

Số lít không khí sáu người hít thở trong ^{1} giờ là: $^{5400 \cdot 0,55} = 2970$ (lít)

Khối lượng không khí sáu người hít thở trong ^{1} giờ là: $^{2970 \cdot 1,3} = 3861$ (gam)

Câu 6: Bác Hà có một thửa ruộng hình chữ nhật với chiều dài $^{110\text{m}}$, chiều rộng $^{78\text{m}}$. Bác Hà cấy lúa trên thửa ruộng đó, cứ $^{1\text{ha}}$ thu hoạch được ^{71,5} tạ thóc. Hỏi cả thửa ruộng đó, bác Hà thu hoạch được bao nhiêu tạ thóc?

Lời giải:

Diện tích thửa ruộng đó là: $^{110 \cdot 78} = 8580$ (m^2) = ^{8,58} (ha)

Bác Hà thu hoạch được số tạ thóc là: $^{8,58 \cdot 71,5} = 613,47$ (tạ)

Câu 7: Một đội sản xuất gồm ^{4} người được trả ^{7,2} triệu đồng tiền công. Sau khi tính lao động của từng người thì số tiền người thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt bằng $^{30\%, \frac{1}{3}, \frac{3}{20}}$ tổng số tiền thu được. Tính tiền công mà người thứ ^{4} nhận được.

Lời giải:

Tiền công của người thứ nhất là: $^{7,2 \cdot 30\%} = 2,16$ (triệu đồng)

Tiền công của người thứ hai là: $^{7,2 \cdot \frac{1}{3}} = 2,4$ (triệu đồng)

Tiền công của người thứ ba là: $^{7,2 \cdot \frac{3}{20}} = 1,08$ (triệu đồng)

Tiền công của người thứ tư là: $^{7,2 - 2,16 - 2,4 - 1,08} = 1,56$ (triệu đồng)

Câu 8: Lớp ^7A cuối năm chỉ có ^{3} loại học sinh là: giỏi, khá, trung bình (không có học sinh yếu, kém). Số học sinh trung bình chiếm $\frac{7}{15}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh khá bằng 140% số học sinh giỏi. Tính số học sinh mỗi loại biết lớp ^7A có ^{45} em.

Lời giải:

Số học sinh trung bình là: $45 \cdot \frac{7}{15} = 21$ (học sinh)

Số học sinh giỏi và khá là: $45 - 21 = 24$ (học sinh)

Số học sinh khá chiếm: $140\% : (140\% + 100\%) = \frac{7}{12}$ (số học sinh giỏi và khá)

Số học sinh khá là: $24 \cdot \frac{7}{12} = 14$ (học sinh)

Số học sinh giỏi là: $24 - 14 = 10$ (học sinh)

Câu 9: Nhiệt độ hiện tại trong một kho lạnh là $-4,7^\circ$. Do yêu cầu bảo quản hàng hóa, người quản lý kho tiếp tục giảm độ lạnh của kho thêm $\frac{8}{5}^\circ C$. Hỏi khi đó nhiệt độ trong kho là bao nhiêu độ?

Lời giải:

Nhiệt độ trong kho khi đó là: $-4,7 - \frac{8}{5} = -6,3^\circ C$

Câu 10: Một kho lương thực nhập gạo vào ^{4} đợt. Đợt đầu nhập ^{3,15} tấn gạo. Đợt thứ hai nhập ít hơn đợt đầu là ^{0,7} tấn và ít hơn đợt thứ ba là ^{1,05} tấn. Đợt thứ tư nhập ít hơn mức trung bình của cả bốn đợt là ^{0,1} tấn gạo. Hỏi đợt thứ tư nhập mấy tấn gạo?

Lời giải

Số tấn gạo nhập vào đợt hai là: $3,15 - 0,7 = 2,45$ (tấn)

Số tấn gạo nhập vào đợt thứ ba là: $2,45 + 1,05 = 3,5$ (tấn)

Trung bình bốn đợt nhập số tấn gạo là: $(3,15 + 2,45 + 3,5 - 0,1) : 3 = 3$ (tấn)

Số tấn gạo nhập vào đợt thứ tư là: $3 - 0,1 = 2,9$ (tấn)

Câu 11: Người ta mở hai vòi nước cùng chảy vào một bể. Vòi thứ nhất mỗi giờ chảy được $\frac{1}{7}$ bể, vòi thứ hai mỗi giờ chảy được $\frac{1}{5}$ bể. Nếu mở đồng thời cả hai vòi, mỗi giờ được mấy phần bể?

Lời giải:

Nếu mở đồng thời cả hai vòi, mỗi giờ chảy được $\frac{1}{7} + \frac{1}{5} = \frac{5}{35} + \frac{7}{35} = \frac{12}{35}$

Câu 12: Để hoàn thành một công việc, anh Nam cần ^{10} giờ, anh Việt cần ^{15} giờ. Nếu hai anh cùng làm trong ^{1} giờ thì cả hai người làm được mấy phần công việc

Lời giải:

Trong $\frac{1}{10}$ giờ anh Nam làm được $\frac{1}{10}$ công việc. Trong $\frac{1}{15}$ giờ anh Việt làm được $\frac{1}{15}$ công việc.

Cả hai anh cùng làm trong $\frac{1}{10} + \frac{1}{15} = \frac{1}{6}$ giờ thì cả 2 người làm được số công việc là: $\frac{1}{10} + \frac{1}{15} = \frac{1}{6}$ công việc

Câu 13: Một cửa hàng bán 60 kg lạc trong ba ngày. Biết tổng số lạc cửa hàng bán được của hai ngày đầu là $35,1$ kg. Tổng số lạc bán trong hai ngày sau là $54,3$ kg. Hỏi mỗi ngày cửa hàng bán được bao nhiêu ki – lô – gam lạc?

Lời giải:

Khối lượng lạc cửa hàng bán trong ngày thứ hai là:

$$(35,1 + 54,3) - 60 = 29,4 \text{ (kg)}$$

Khối lượng lạc cửa hàng bán trong ngày đầu là:

$$35,1 - 29,4 = 5,7 \text{ (kg)}$$

Khối lượng lạc cửa hàng bán trong ngày thứ ba là:

$$54,3 - 29,4 = 24,9 \text{ (kg)}$$

Câu 14: Tính tổng số học sinh lớp $7A$ và lớp $7B$ của một trường biết: Số học sinh lớp $7A$ bằng $\frac{4}{5}$ số học sinh lớp $7B$. Nếu chuyển 8 học sinh từ lớp $7A$ sang lớp $7B$ thì số học sinh lớp $7A$ bằng $\frac{1}{2}$ số học sinh lớp $7B$.:

Lời giải

Ban đầu số học sinh lớp $7A$ bằng: $\frac{4}{4+5} = \frac{4}{9}$ (tổng số học sinh 2 lớp)

Nếu chuyển 8 học sinh từ lớp $7A$ sang lớp $7B$ thì số học sinh lớp $7A$ bằng:

$$\frac{1}{1+2} = \frac{1}{3} \text{ (tổng số học sinh } 2 \text{ lớp)}$$

8 học sinh bằng: $\frac{4}{9} - \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$ (tổng số học sinh 2 lớp)

$$8 : \frac{1}{9} = 72$$

Tổng số học sinh hai lớp là: (học sinh)

Câu 15: Giá niêm yết của một chiếc tivi ở cửa hàng là 20 triệu đồng. Nhân dịp lễ, cửa hàng giảm giá 5% và giảm thêm 2% nếu khách hàng thanh toán bằng tiền mặt. Hỏi khách hàng phải thanh toán bao nhiêu tiền mặt cho chiếc tivi đó.

Lời giải

Khi thanh toán bằng tiền mặt khách hàng được giảm số % là:

$$5\% + 2\% = 7\%$$

Số tiền được giảm khi thanh toán bằng tiền mặt là

$$7\%.20\,000\,000 = \frac{7}{100}.20\,000\,000 = 1\,400\,000 \quad (\text{đồng})$$

Khách hàng phải thanh toán bằng tiền mặt cho chiếc tivi đó là
 $20\,000\,000 - 1\,400\,000 = 18\,600\,000$ (đồng)

□ HẾT □