

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 10

Môn: Toán - Lớp 6

Bộ sách Kết nối tri thức

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

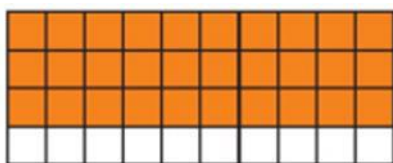


Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức giữa kì 2 của chương trình sách giáo khoa Toán 6 – Kết nối tri thức.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải các kiến thức giữa kì 2 – chương trình Toán 6.

Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Câu 1 (NB): Phân số nào dưới đây không biểu diễn phần tô màu cam trong hình bên:



- A. $\frac{30}{40}$. B. $\frac{1}{4}$. C. $\frac{3}{4}$. D. $\frac{6}{8}$.

Câu 2 (NB): Giá trị $\frac{3}{4}$ của -60 là:

- A. 80. B. - 80. C. 45. D. - 45.

Câu 3 (TH): Hai phân số $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ khi

- A. $a.3 = b.4$. B. $a.4 = 3.b$. C. $a + 4 = b + 3$. D. $a - 4 = b - 3$.

Câu 4 (TH): Khi rút gọn phân $\frac{-27}{63}$ ta được phân số tối giản là số nào sau đây?

- A. $\frac{9}{21}$. B. $\frac{-3}{7}$. C. $\frac{3}{7}$. D. $\frac{-9}{21}$.

Câu 5 (NB): Số đối của số $-3,68$ là:

- A. 368. B. 3,68. C. 3,86. D. -3,86.

Câu 6 (NB): Kết quả làm tròn số 12,567537 đến chữ số thập phân thứ ba là

- A. 12,567. B. 12,568. C. 12,600. D. 12,570.

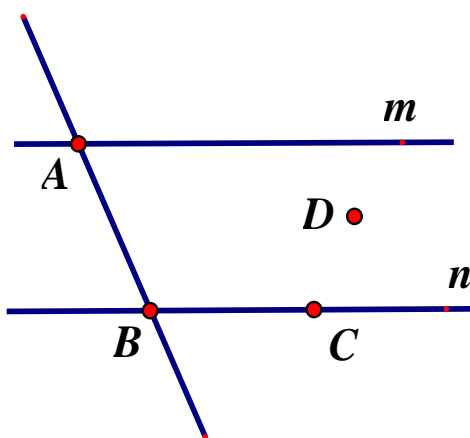
Câu 7 (NB): Tính $14,9 + (-8,3) + (-4,9)$. Kết quả là:

- A. 18,3. B. -18,3. C. 1,7. D. -7.

Câu 8 (TH): Chiếc túi xách có giá trị 200 000 đồng. Cửa hàng kích cầu tiêu dùng nên giảm giá 15%. Hỏi sau khi giảm chiếc túi xách có giá là bao nhiêu nghìn đồng?

- A. 170. B. 165. C. 160. D. 150.

Câu 9 (NB): Cho hình vẽ sau.



Đường thẳng n đi qua điểm nào?

- A. Điểm A. B. Điểm B và điểm C.
C. Điểm B và điểm D. D. Điểm D và điểm C.

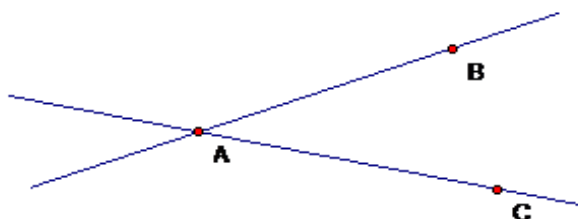
Câu 10 (NB): Cho F là điểm nằm giữa hai điểm P và Q. Khi đó tia đối của tia FQ là

- A. tia QF. B. tia QP. C. tia FP. D. tia PF.

Câu 11 (NB): Em hãy chọn câu **đúng**.

- A. Qua hai điểm phân biệt có vô số đường thẳng.
B. Có vô số điểm cùng thuộc một đường thẳng
C. Hai đường thẳng phân biệt thì song song.
D. Trong ba điểm thẳng hàng thì có hai điểm nằm giữa.

Câu 12 (TH): Dựa vào hình vẽ, hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau?



- A. Hai đường thẳng AB và AC cắt nhau.
B. Hai đường thẳng AB và AC song song với nhau.
C. Hai đường thẳng AB và AC trùng nhau.
D. Hai đường thẳng AB và AC có hai điểm chung.

Phần tự luận (7 điểm)**Bài 1 (TH). (2 điểm)** Thực hiện các phép tính sau (tính hợp lý nếu có thể).

a) $\frac{-3}{7} + \frac{5}{7}$

b) $\frac{2}{3} + \frac{-3}{5}$

c) $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{20} + \frac{2}{9} \right)$

d) $\frac{11}{23} \cdot \frac{12}{17} + \frac{11}{23} \cdot \frac{5}{17} + \frac{12}{23}$

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 2 (VD). (1 điểm) Tìm x , biết:

a) $x + 5,5 = 16,5$

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

.....

.....

.....

.....

Bài 3 (VD). (1 điểm) Một người bán một số gạo trong 3 ngày. Ngày thứ nhất bán $\frac{1}{3}$ số gạo. Ngày thứ hai bán $\frac{4}{9}$ số gạo còn lại. Ngày thứ ba người ấy bán nốt 1400kg gạo. Tính số gạo bán trong cả ba ngày?

.....

.....

.....

.....

Bài 4 (VD). (2 điểm) Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 3\text{cm}$, $OB = 6\text{cm}$.

a) Chứng tỏ rằng: A là trung điểm của OB.

b) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm K sao cho $OK = 1\text{cm}$. So sánh KA và AB.

.....

.....

.....

.....

Bài 5 (VDC). (1 điểm) Một cửa hàng pizza có chương trình khuyến mãi như sau, mua 1 cái giảm 30% giá bán, mua từ cái thứ 2 giảm thêm 5% trên giá đã giảm cái bánh thứ 1. Hỏi nếu mua 2 cái bánh, em phải trả tối thiểu bao nhiêu tiền? Biết giá bánh ban đầu là 210.000 đồng một cái (làm tròn đến hàng nghìn đồng)

.....

.....

.....

.....

.....

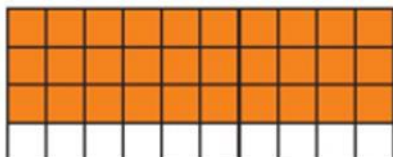
----- Hết -----



Phần trắc nghiệm

Câu 1: B	Câu 2: D	Câu 3: B	Câu 4: B	Câu 5: B	Câu 6: B
Câu 7: C	Câu 8: A	Câu 9: B	Câu 10: C	Câu 11: B	Câu 12: A

Câu 1 (NB): Phân số nào dưới đây không biểu diễn phần tô màu cam trong hình bên:



- A. $\frac{30}{40}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{3}{4}$ D. $\frac{6}{8}$

Phương pháp

Quan sát hình vẽ và tìm các phân số bằng với phân số đó..

Lời giải

Ta thấy trong hình có 40 ô và có 30 ô màu cam nên ta có phân số biểu diễn phần tô màu cam trong hình bên là $\frac{30}{40}$.

Các phân số bằng với phân số $\frac{30}{40}$ là $\frac{3}{4}$ và $\frac{6}{8}$.

Vậy phân số không biểu diễn là phân số $\frac{1}{4}$.

Đáp án B.

Câu 2 (NB): Giá trị $\frac{3}{4}$ của -60 là:

- A. 80. B. - 80. C. 45. D. - 45.

Phương pháp

Tính $\frac{m}{n}$ của a bằng $a \cdot \frac{m}{n}$.

Lời giải

Giá trị $\frac{3}{4}$ của -60 là: $(-60) \cdot \frac{3}{4} = -45$.

Đáp án D.

Câu 3 (TH): Hai phân số $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ khi

- A. $a \cdot 3 = b \cdot 4$. B. $a \cdot 4 = 3 \cdot b$. C. $a + 4 = b + 3$. D. $a - 4 = b - 3$.

Phương pháp

Hai phân số $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ khi $ad = bc$.

Lời giải

Hai phân số $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ khi $a.4 = 3.b$.

Đáp án B.

Câu 4 (TH): Khi rút gọn phân $\frac{-27}{63}$ ta được phân số tối giản là số nào sau đây?

- A. $\frac{9}{21}$. B. $\frac{-3}{7}$. C. $\frac{3}{7}$. D. $\frac{-9}{21}$.

Phương pháp

Sử dụng quy tắc rút gọn phân số.

Lời giải

$$\frac{-27}{63} = \frac{-27:9}{63:9} = \frac{-3}{7}$$

Đáp án B.

Câu 5 (NB): Số đối của số -3,68 là:

- A. 368. B. 3,68. C. 3,86. D. 3,86.

Phương pháp

Số đối của a là -a.

Lời giải

Số đối của số -3,68 là 3,68.

Đáp án B.

Câu 6 (NB): Kết quả làm tròn số 12,567537 đến chữ số thập phân thứ ba là

- A. 12,567. B. 12,568. C. 12,600. D. 12,570.

Phương pháp

Dựa vào quy tắc làm tròn số.

Lời giải

Số 12,567537 làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba là 12,568.

Đáp án B.

Câu 7 (NB): Tính $14,9 + (-8,3) + (-4,9)$. Kết quả là:

- A. 18,3. B. -18,3. C. 1,7. D. -7.

Phương pháp

Nhóm nhân tử để tính nhanh.

Lời giải

$$\begin{aligned} & 14,9 + (-8,3) + (-4,9) \\ &= (14,9 - 4,9) - 8,3 \\ &= 10 - 8,3 \\ &= 1,7 \end{aligned}$$

Đáp án C.

Câu 8 (TH): Chiếc túi xách có giá trị 200 000 đồng. Cửa hàng kích cầu tiêu dùng nên giảm giá 15%. Hỏi sau khi giảm chiếc túi xách có giá là bao nhiêu nghìn đồng?

- A. 170. B. 165. C. 160. D. 150.

Phương pháp

Tính $m\%$ của a bằng $a.m\% = a \cdot \frac{m}{100}$.

Lời giải

Chiếc túi xách được giảm số tiền là:

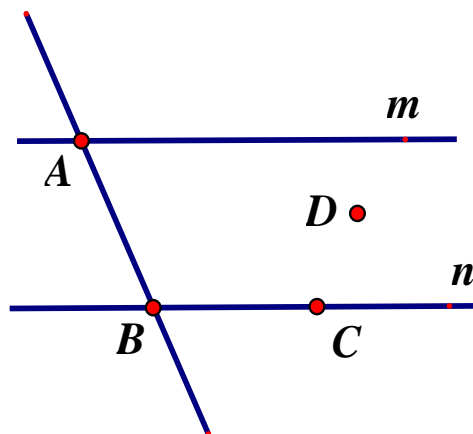
$$200.15\% = 200 \cdot \frac{15}{100} = 30 \text{ (nghìn đồng)}$$

Vậy sau khi giảm, chiếc túi xách có giá là:

$$200 - 30 = 170 \text{ (nghìn đồng)}$$

Đáp án A.

Câu 9 (NB): Cho hình vẽ sau.



Đường thẳng n đi qua điểm nào?

- A. Điểm A.
- B. Điểm B và điểm C.
- C. Điểm B và điểm D.
- D. Điểm D và điểm C.

Phương pháp

Quan sát hình vẽ để trả lời.

Lời giải

Đường thẳng n đi qua điểm B và điểm C

Đáp án B.

Câu 10 (NB): Cho F là điểm nằm giữa hai điểm P và Q. Khi đó tia đối của tia FQ là

- A. tia QF.
- B. tia QP.
- C. tia FP.
- D. tia PF.

Phương pháp

Dựa vào kiến thức về tia đối.

Lời giải

Tia đối của tia FQ là tia FP (vì F nằm giữa P và Q).

Đáp án C.

Câu 11 (NB): Em hãy chọn câu **đúng**.

- A. Qua hai điểm phân biệt có vô số đường thẳng.
- B. Có vô số điểm cùng thuộc một đường thẳng.
- C. Hai đường thẳng phân biệt thì song song.
- D. Trong ba điểm thẳng hàng thì có hai điểm nằm giữa.

Phương pháp

Dựa vào kiến thức về đường thẳng.

Lời giải

Qua hai điểm phân biệt chỉ có 1 đường thẳng nên A sai.

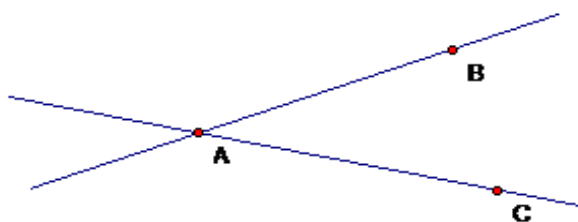
Có vô số điểm cùng thuộc một đường thẳng. nên B đúng.

Hai đường thẳng phân biệt chưa chắc đã song song nên C sai.

Trong ba điểm thẳng hàng chỉ có một điểm nằm giữa nên D sai.

Đáp án B.

Câu 12 (TH): Dựa vào hình vẽ, hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau?



- A. Hai đường thẳng AB và AC cắt nhau.
- B. Hai đường thẳng AB và AC song song với nhau.
- C. Hai đường thẳng AB và AC trùng nhau.
- D. Hai đường thẳng AB và AC có hai điểm chung.

Phương pháp

Quan sát hình vẽ để xác định.

Lời giải

Hai đường thẳng AB và AC cắt nhau tại A.

Đáp án A.

Phần tự luận.

Bài 1 (TH). (2 điểm) Thực hiện các phép tính sau (tính hợp lý nếu có thể).

a) $\frac{-3}{7} + \frac{5}{7}$

b) $\frac{2}{3} + \frac{-3}{5}$

c) $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{20} + \frac{2}{9} \right)$

d) $\frac{11}{23} \cdot \frac{12}{17} + \frac{11}{23} \cdot \frac{5}{17} + \frac{12}{23}$

Phương pháp

Dựa vào quy tắc tính với phân số.

Lời giải

a) $\frac{-3}{7} + \frac{5}{7} = \frac{2}{7}$

b) $\frac{2}{3} + \frac{-3}{5} = \frac{10}{15} + \frac{-9}{15} = \frac{1}{15}$

c) $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{20} + \frac{2}{9} \right) = \frac{2}{9} - \frac{1}{20} - \frac{2}{9} = -\frac{1}{20}$

d) $\frac{11}{23} \cdot \frac{12}{17} + \frac{11}{23} \cdot \frac{5}{17} + \frac{12}{23} = \frac{11}{23} \cdot \left(\frac{12}{17} + \frac{5}{17} \right) + \frac{12}{23} = \frac{11}{23} \cdot 1 + \frac{12}{23} = \frac{23}{23} = 1$

Bài 2 (VD). (1 điểm) Tìm x , biết:

a) $x + 5,5 = 16,5$

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

Phương pháp

Sử dụng các phép tính với số thập phân và phân số.

Lời giải

a) $x + 5,5 = 16,5$

$x = 16,5 - 5,5$

$x = 11$

Vậy $x = 11$.

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

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

$\frac{3}{5}x = \frac{8}{3}$

$x = \frac{8}{3} : \frac{3}{5}$

$x = \frac{40}{9}$

Vậy $x = \frac{40}{9}$.**Bài 3 (VD). (1 điểm)** Một người bán một số gạo trong 3 ngày. Ngày thứ nhất bán $\frac{1}{3}$ số gạo. Ngày thứ hai bán $\frac{4}{9}$ số gạo còn lại. Ngày thứ ba người ấy bán nốt 1400kg gạo. Tính số gạo bán trong cả ba ngày?**Phương pháp**Áp dụng cách tính $\frac{m}{n}$ của a bằng $a \cdot \frac{m}{n}$.

Lời giải

Số gạo ngày thứ hai bán được là: $\frac{4}{9} \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \frac{8}{27}$ (tổng số gạo)

1400kg gạo tương ứng với phân số $1 - \frac{1}{3} - \frac{8}{27} = \frac{10}{27}$ (tổng số gạo).

Số gạo bán được trong 3 ngày là: $1400 : \frac{10}{27} = 3780$ (kg)

Vậy số gạo bán được trong cả ba ngày là 3780kg.

Bài 4 (VD). (2 điểm) Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho OA = 3cm, OB = 6cm.

- a) Chứng tỏ rằng: A là trung điểm của OB.
- b) Trên tia đối của tia Ox lấy điểm K sao cho OK = 1cm. So sánh KA và AB.

Phương pháp

Vẽ hình theo yêu cầu.

- a) Chứng minh OA < OB nên A nằm giữa O và B.
- b) Tính KA dựa vào KO và OA. So sánh KA và AB.

Lời giải



a) Trên tia Ox ta có OA = 3cm, OB = 6cm vì 3 < 6 nên OA < OB.

Do đó A nằm giữa O và B. (1)

Suy ra: OA + AB = OB

Thay số ta được 3 + AB = 6

Suy ra AB = 3(cm)

Mà OA = 3(cm) nên OA = AB (2)

Từ (1) và (2) suy ra: A là trung điểm của OB (đpcm)

b) Ta có A thuộc tia Ox, K thuộc tia đối của tia Ox nên A và K nằm khác phía đối với O hay O nằm giữa K và A.

Suy ra KO + OA = KA.

Thay số ta được 1 + 3 = KA

Suy ra KA = 4(cm).

Mà AB = 3cm nên KA > AB (do 4 > 3).

Vậy KA > AB.

Bài 5 (VDC). (1 điểm) Một cửa hàng pizza có chương trình khuyến mãi như sau, mua 1 cái giảm 30% giá bán, mua từ cái thứ 2 giảm thêm 5% trên giá đã giảm cái bánh thứ 1. Hỏi nếu mua 2 cái bánh, em phải trả tối thiểu bao nhiêu tiền? Biết giá bánh ban đầu là 210.000 đồng một cái (làm tròn đến hàng nghìn đồng)

Phương pháp

Sử dụng công thức tính m% của a: $a.m\% = \frac{a.m}{100}$.

Lời giải

Giá tiền chiếc bánh sau khuyến mại 30% là:

$$210\,000.(100\% - 30\%) = 210\,000.70\% = \frac{210\,000.70}{100} = 147\,000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền chiếc bánh có thẻ VIP giảm thêm 5% so với giá bánh đã giảm là:

$$147\,000.(100\% - 5\%) = 147\,000.95\% = \frac{147\,000.95}{100} = 139\,650 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền mua 2 bánh là:

$$147\,000 + 139\,650 = 286\,650 \text{ (đồng)}$$

Như vậy muốn mua 2 bánh cần phải có tối thiểu là: 287 000 (đồng) (làm tròn đến hàng nghìn)