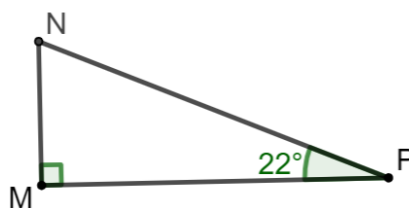


Câu 10. Cho hình vẽ sau:

Số đo của N là

- A. 90° . B. 180°
C. 68° . D. 158° .



Câu 11. Khẳng định đúng là

A. Số đo một góc trong tam giác luôn nhỏ hơn bằng 90° .

B. Tổng số đo ba góc của một tam giác không vượt quá 180° .

C. Có thể vẽ được một tam giác với hai góc vuông.

D. Trong tam giác, có nhiều nhất là 1 góc tù.

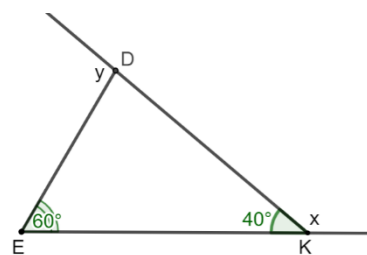
hoặc

Câu 12. Cho hình vẽ sau:

Số đo x, y là

A. $x = 140^\circ; y = 120^\circ$. B. $x = 100^\circ; y = 140^\circ$.

C. $x = 160^\circ; y = 100^\circ$. D. $x = 140^\circ; y = 100^\circ$.



Câu 13. Chọn đáp án đúng

A. Số dương chỉ có một căn bậc hai.

B. Số dương có hai căn bậc hai là hai số đối nhau.

C. Số dương không có căn bậc hai.

D. Số dương có hai căn bậc hai là hai số cùng dấu.

Câu 14. Tính $\sqrt{49} = ?$

A. -7

B. 49

C. ± 7

D. 7.

Câu 15. Tìm $x \in \mathbb{Q}$ biết $x^2 = 225$

A. $x = 15$.

B. $x = -15$.

C. $x = 15$ hoặc $x = -15$.

D. $x = 25$.

Câu 16. Chọn câu sai:

A. $-\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$.

B. $\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$.

C. $\sqrt{0} = 0$.

D. $\sqrt{-\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$.

Câu 17. Cho hai đường thẳng ab và cd cắt nhau tại O và góc aOc có số đo 150° . Khi đó, số đo góc đối đỉnh với góc aOb bằng:

A. 50°

B. 130°

C. 90°

D. 150°

Câu 18. Cho hai đường thẳng ab và cd cắt nhau tại O và $aOc = 3.aOd$. Khi đó số đo góc đối đỉnh với aOd bằng:

A. 45°

B. 60°

C. 90°

D. 135°

Câu 19. Kết quả của phép tính $\left(\frac{1}{3}\right)^8 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^4$ bằng:

A. $\left(\frac{1}{3}\right)^{12}$

B. $\left(\frac{1}{3}\right)^4$

C. $\left(\frac{1}{3}\right)^2$

D. $\left(\frac{1}{3}\right)^{32}$

Câu 20. Kết quả phép tính: $(-7)^8 : (-7)^4$ bằng:

A. $(-7)^2$

B. $(-7)^4$

C. (-7)

D. 1

2. Bài tập tự luận

PHẦN ĐẠI SỐ

Dạng 1. Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể)

Bài 1. Thực hiện phép tính

$$1) \frac{-1}{12} + \frac{5}{-6} - \frac{4}{3}$$

$$2) \frac{-3}{16} - \left(\frac{3}{8} - \frac{5}{4} \right)$$

$$3) \frac{4}{9} : \frac{-1}{2} + \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{-2}{3} \right)^2$$

$$4) 0,5 \cdot \sqrt{16} - \sqrt{49}$$

$$5) |-5| + \left(\frac{-1}{3} \right)^2 - \sqrt{81} : \frac{9}{5}$$

$$6) -5\sqrt{\frac{9}{16}} + 4\sqrt{\frac{36}{100}} - 6\sqrt{0,09}$$

Bài 2. Tính hợp lí

$$1) \frac{-4}{27} - \frac{7}{12} + \frac{-23}{27} + \frac{17}{12}$$

$$2) \left(-\frac{25}{13} \right) - \left(\frac{25}{17} - \frac{12}{13} + \frac{-8}{17} \right)$$

$$3) \frac{-2}{5} \cdot \frac{9}{7} + \frac{9}{7} \cdot \frac{-3}{10}$$

$$4) \frac{5}{9} \cdot \frac{11}{8} - \frac{5}{9} \cdot \frac{-19}{8}$$

$$5) \left(-\frac{1}{3} \right) \cdot \left(-\frac{15}{19} \right) \cdot \frac{38}{45}$$

$$6) \frac{-3}{17} : \frac{5}{4} + \frac{-3}{17} : 3$$

Dạng 2. Tìm x.

Bài 3. Tìm x, biết:

$$1) 0,2 - \frac{5}{9} \cdot x = -1$$

$$2) -\frac{1}{3}x + \frac{5}{6} = 1,2$$

$$3) \left(x - \frac{1}{2} \right)^2 - \frac{25}{16} = 0$$

$$3) \left(x + \frac{1}{2} \right)^3 = \frac{-8}{27}$$

$$4) |x - 2,5| - \frac{3}{8} = 0$$

$$5) 2 + \left| x - \frac{1}{4} \right| = -\frac{1}{2}$$

Bài 4. Tìm các số x, y, z, biết:

$$1) \frac{x}{5} = \frac{y}{3} \text{ và } y - x = 20$$

$$2) x : y = 4 : (-7) \text{ và } x + y = -15$$

$$3) \frac{x}{5} = \frac{y}{6} = \frac{z}{3} \text{ và } x + 2y - z = 16$$

$$4) x : y : z = 4 : 2 : 7 \text{ và } x + z - 4y = 21$$

$$5) \frac{x}{2} = \frac{y}{3}; \frac{y}{5} = \frac{z}{4} \text{ và } x + y - z = 26$$

$$6) \frac{x}{3} = \frac{y}{-6} \text{ và } x \cdot y = -162$$

Dạng 3. Toán thực tế

Bài 5. Một mảnh sân hình chữ nhật có chiều rộng và chiều dài lần lượt tỉ lệ với 3; 5. Biết rằng chu vi của mảnh sân đó là 48 mét.

a) Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh sân đó

b) Tính diện tích của mảnh sân đó.

Bài 6. Một trường học phát động phong trào quyên góp sách vở tặng học sinh ở miền Trung gặp thiệt hại do lũ lụt gây ra. Biết rằng số vở quyên góp được của 3 khối 6, 7, 8 lần lượt tỉ lệ với 9; 15; 21. Tính số quyển vở mỗi khối ủng hộ được, biết rằng tổng số quyển vở của cả 3 khối quyên góp được là 450 quyển.

Bài 7. Ba đội máy cày, cày ba cánh đồng cùng diện tích. Đội thứ nhất cày xong trong 3 ngày, đội thứ 2 cày xong trong 5 ngày, đội thứ 3 cày xong trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có

bao nhiêu máy, biết rằng đội thứ 2 có nhiều hơn đội thứ 3 là 1 máy (Năng suất các máy như nhau).

Dạng 4. Hàm số.

Bài 8. 1) Cho hàm số: $y = f(x) = 3x - 2$.

Lập bảng giá trị tương ứng của y khi: $x = -3; x = -2; x = -0,5; x = 0; x = 1; x = 1,5$

2) Cho hàm số: $y = g(x) = 2x^2 + 5$. Tính: $g(0); g(-2); g(4); g(1,5)$

Dạng 5. Một số bài toán mở rộng – nâng cao.

Bài 9. a) Tìm giá trị nhỏ nhất của các biểu thức sau: $M = (4x^2 + 1)^4 - \frac{1}{3}$;

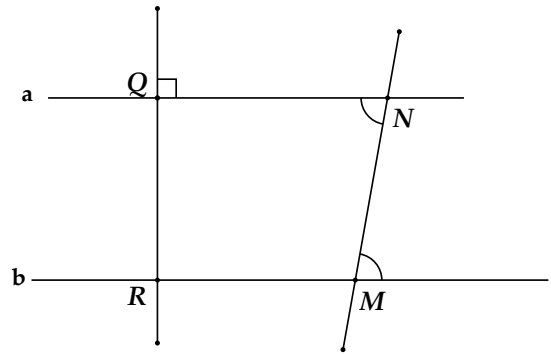
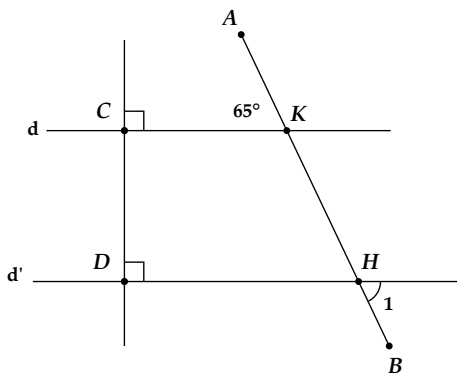
b) Tìm giá trị lớn nhất của các biểu thức sau: $A = 2,25 - \frac{1}{4}|1 + 2x|$;

Bài 10. Cho tỉ lệ thức: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ($c \neq \pm d$). Chứng minh: $\left(\frac{a-b}{c-d}\right)^2 = \frac{ab}{cd}$; $\left(\frac{a+b}{c+d}\right)^3 = \frac{a^3 - b^3}{c^3 - d^3}$

PHẦN HÌNH HỌC

Bài 1. Cho hình vẽ. Biết góc $AKC = 65^\circ$

Bài 2. Cho hình vẽ.



a) Chứng tỏ: d song song với d'

a) Chứng tỏ: $a \parallel b$

b) Tính số đo các góc: $H_1; DHB$

b) Chứng tỏ: b vuông góc với QR

Bài 3. Cho tam giác MNQ có $MN = MQ$. Gọi K là trung điểm của NQ. Trên tia đối của tia KM, lấy điểm H sao cho $KH = KM$.

a) Chứng minh: $\triangle MNK = \triangle MQK$; $\triangle MKQ = \triangle HKN$

b) Chứng minh: $MQ = HN$ và $MQ \parallel HN$

c) Chứng minh NQ là đường trung trực của đoạn thẳng MH

d) Gọi I là trung điểm của MQ, E là trung điểm của HN. Chứng minh I, K, E thẳng hàng

Bài 4. Cho tam giác ABC có $AB = AC$. Gọi K là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia KA, lấy điểm H sao cho $KH = KA$.

a) Chứng minh: $\triangle AKC = \triangle AKB$, từ đó suy ra AK là tia phân giác của góc BAC

b) Chứng minh: $AC = HB$ và $AC \parallel HB$.

c) Kẻ đường thẳng qua K và vuông góc với AC tại M, cắt cạnh BH tại N. Chứng minh: K là trung điểm của MN.

Bài 5. Cho tam giác ABC nhọn ($AB < AC$). Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AE = AB$. Kẻ tia AD là tia phân giác của góc BAC (D thuộc BC).

- a) Chứng minh: $\triangle ABD = \triangle AED$, từ đó suy ra: $ABD = AED$
b) Trên tia đối của tia BA lấy điểm F sao cho $BF = EC$. Chứng minh: $DF = DC$
c) Chứng minh: F, D, E thẳng hàng và $BE \parallel CF$

Long Biên, ngày 30 tháng 11 năm 2021

NGƯỜI RA ĐỀ CƯƠNG

TỔ TRƯỞNG CM

**KT HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

(đã kí)

(đã kí)

(đã kí)

Chu Thị Thu

Nguyễn Thị Thanh Thúy

Cao Thị Phương Anh