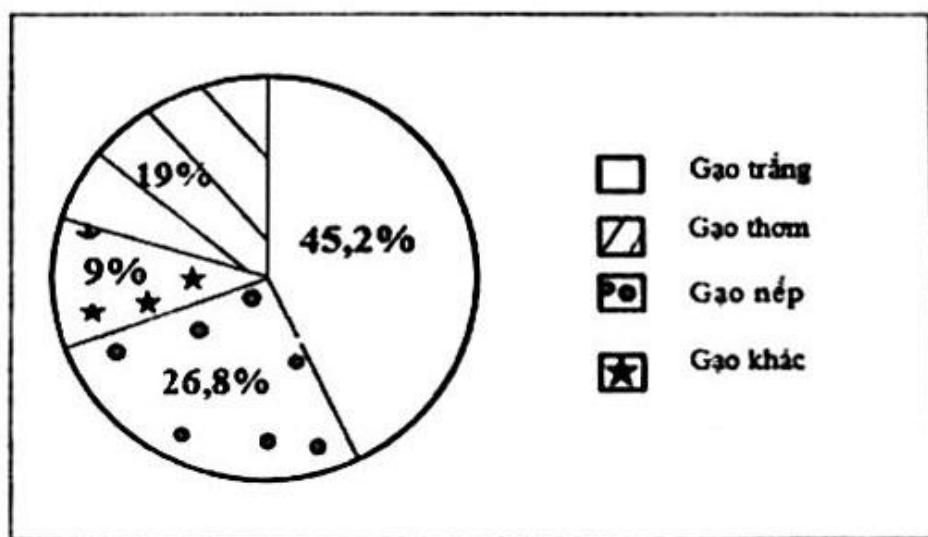


I. Trắc nghiệm (2 điểm): Hãy viết lại chữ cái trước đáp án đúng (Ví dụ: Câu 1 – A)

A.49 B. 7 C. - 7 D. ± 7

A. $\sqrt{49}$ B. $\sqrt{\frac{9}{49}}$ C. $\sqrt{0,9}$ D. $\sqrt{0,09}$

Câu 4. Cho biểu đồ biểu diễn khối lượng xuất khẩu của mỗi loại gạo trong tổng số gạo xuất khẩu. Số lượng gạo nào xuất khẩu nhiều nhất?



A. 55° B. 135° C. 97° D. 62°

A.10cm B.15cm C.20cm D.25cm

Câu 8: Tam giác ABC cân tại B thì:

- A. $AB = BC$ B. $\hat{B} = \hat{C}$ C. $\hat{B} = 90^\circ$ D. $AB = AC$

II. Tự luận (7 điểm)

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính:

a) $\frac{1}{4} + \frac{-2}{3} \cdot \frac{27}{4}$ b) $16\frac{2}{7} : \left(\frac{-3}{5}\right) - 28\frac{2}{7} : \left(\frac{-3}{5}\right)$ c) $5 : \left(\frac{-5}{2}\right)^2 + \frac{2}{15}\sqrt{\frac{9}{4}} - (-2022)^0 + |-0,25|$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x , biết:

a) $\frac{2}{3} + x = \frac{-1}{12}$ b) $\left(2x - \frac{4}{3}\right)\left(1 + \frac{6}{5}x\right) = 0$ c) $2\left|x - \frac{1}{3}\right| + \frac{7}{4} = \left(\frac{-3}{2}\right)^6 : \left(\frac{-3}{2}\right)^4$

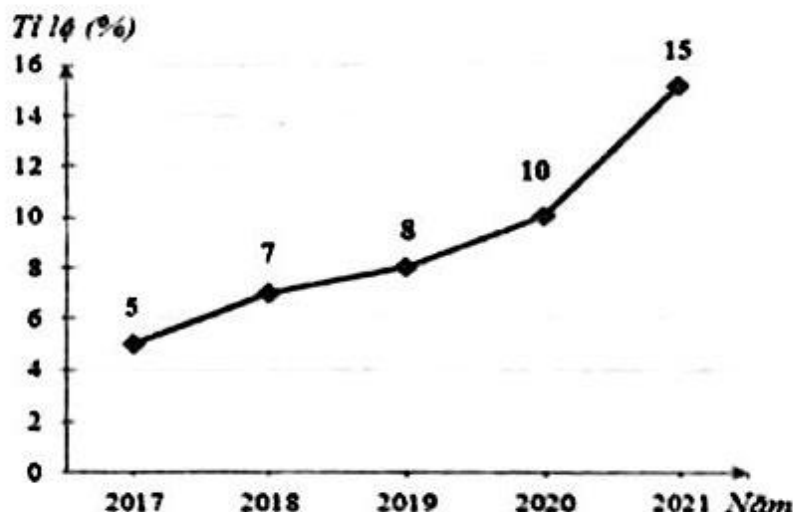
Bài 3 (1,5 điểm). Một nghiên cứu đã đưa ra tỉ lệ học sinh cấp THCS sử dụng điện thoại di động trong những năm gần đây như biểu đồ sau:

a) Trục đứng biểu diễn đại lượng nào? Dữ liệu về đại lượng thuộc loại nào?

b) Năm 2017 số học sinh sử dụng điện thoại di động tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2019?

c) Năm 2021 trường THCS có 600 học sinh. Tính số học sinh sử dụng điện thoại di động trong năm 2021 của trường đó?

Tỉ lệ học sinh THCS sử dụng điện thoại di động.



Bài 4 (3 điểm). Cho tam giác ABC cân tại A. Gọi M là trung điểm của BC

a) Chứng minh $\triangle ABM = \triangle ACM$

b) Qua M kẻ MH, MK lần lượt vuông góc với AB, AC ($H \in AB, K \in AC$).

Chứng minh $MH = MK$

c) Gọi I là giao điểm của HM và AC, J là giao điểm của KM và AB.

Chứng minh $\triangle AIJ$ cân và $IJ \parallel BC$

Bài 5 (0,5 điểm).

Tìm giá trị của x thỏa mãn $|2x + 3| + |2x - 1| = \frac{8}{3(x+1)^2 + 2}$

Chúc các con làm bài tốt!