**Câu 1.** Phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn trong các phương trình sau:

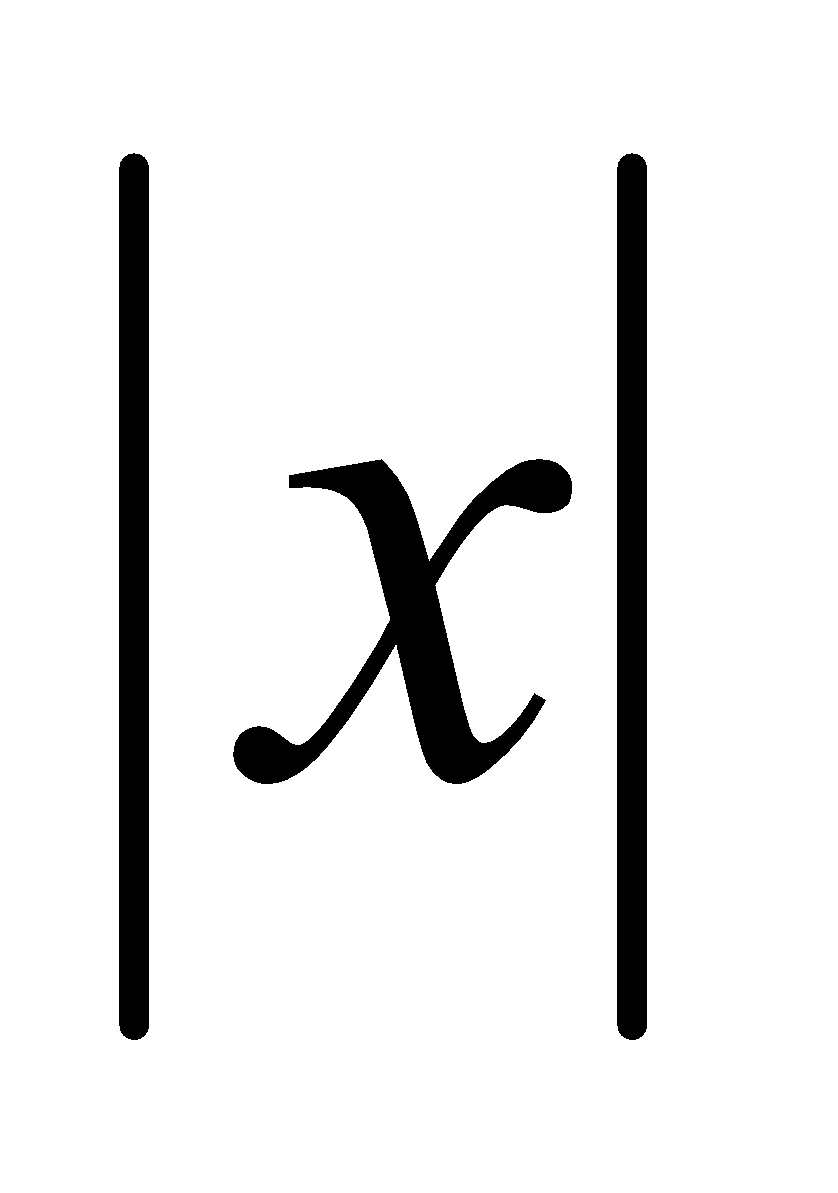
**A**. 2x=0 **B**. 3x2+1= 0 **C**.0x+2=0 **D**. = 0

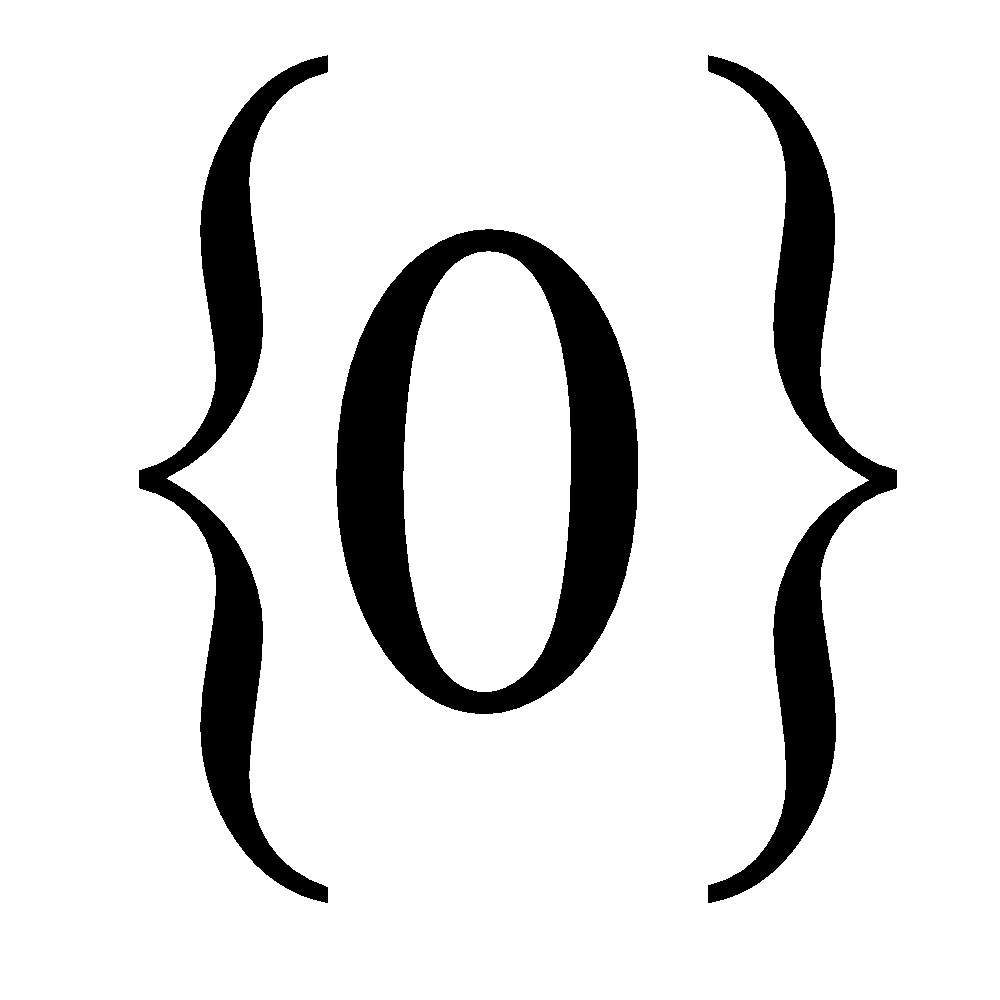
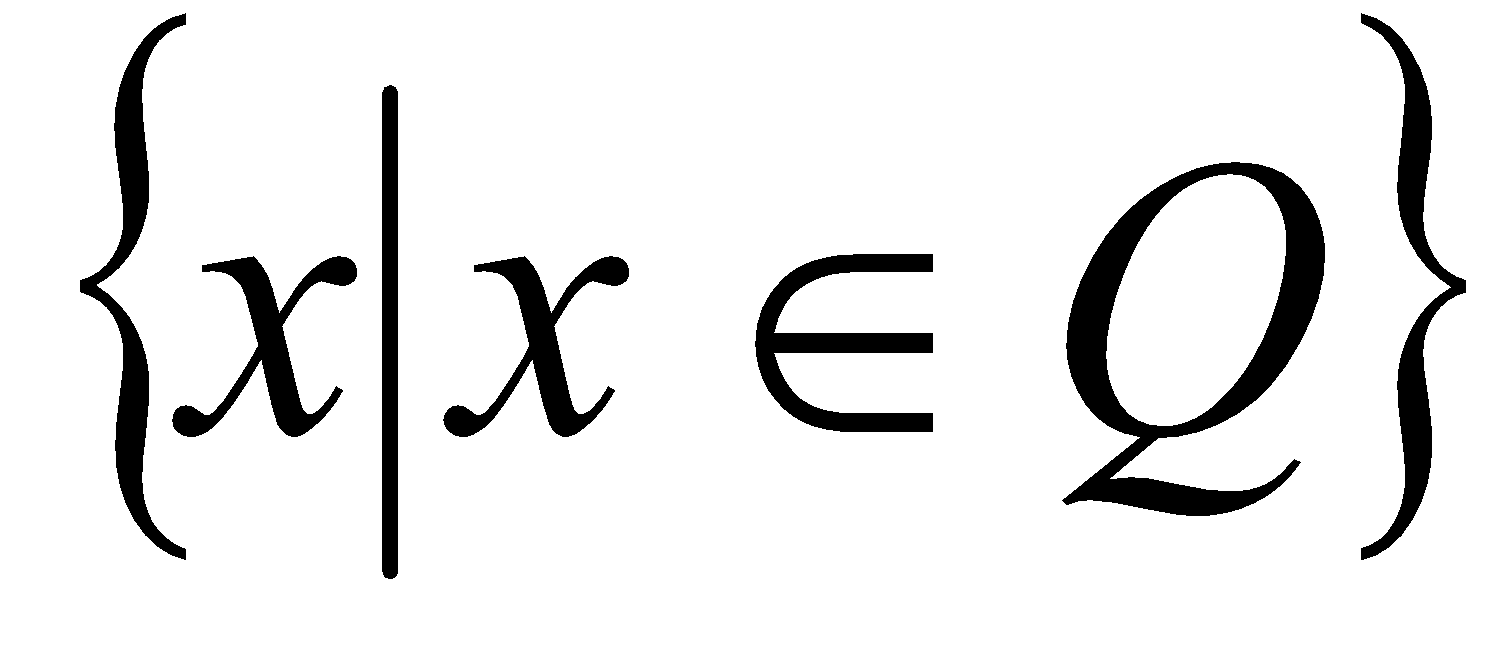
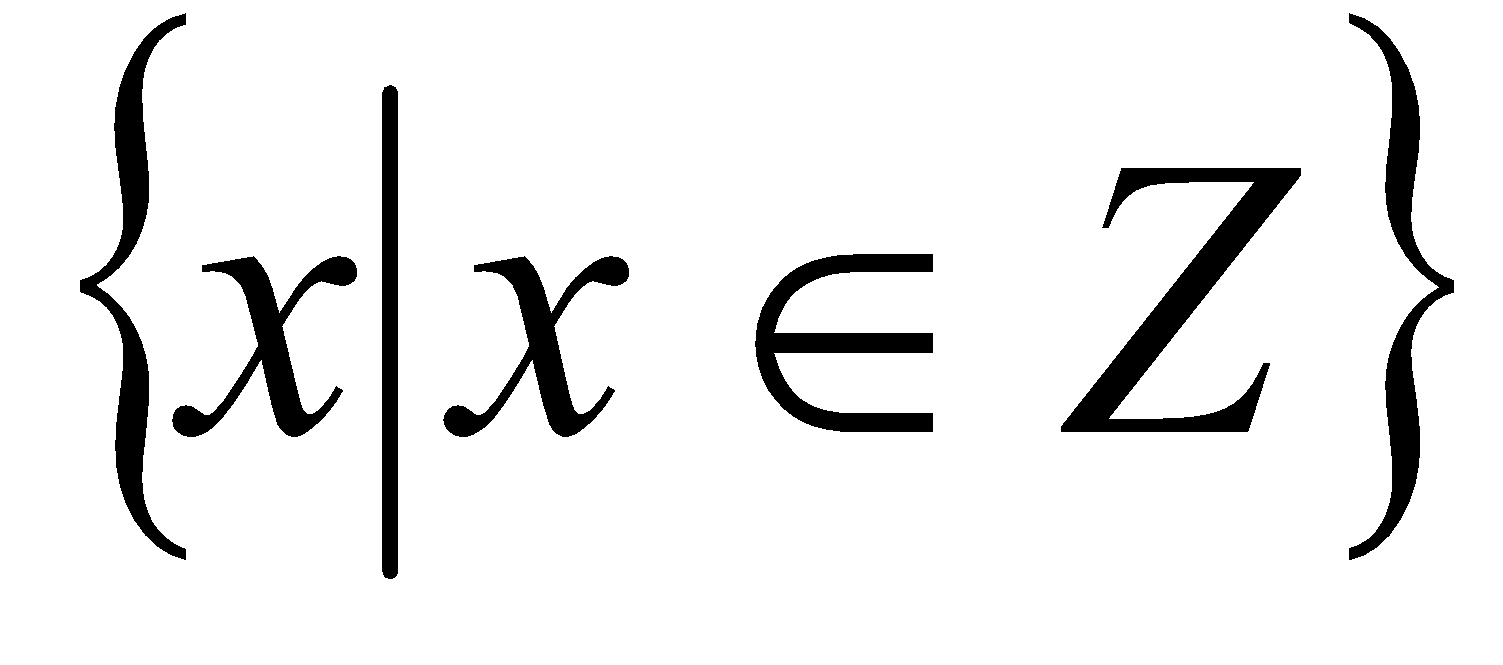
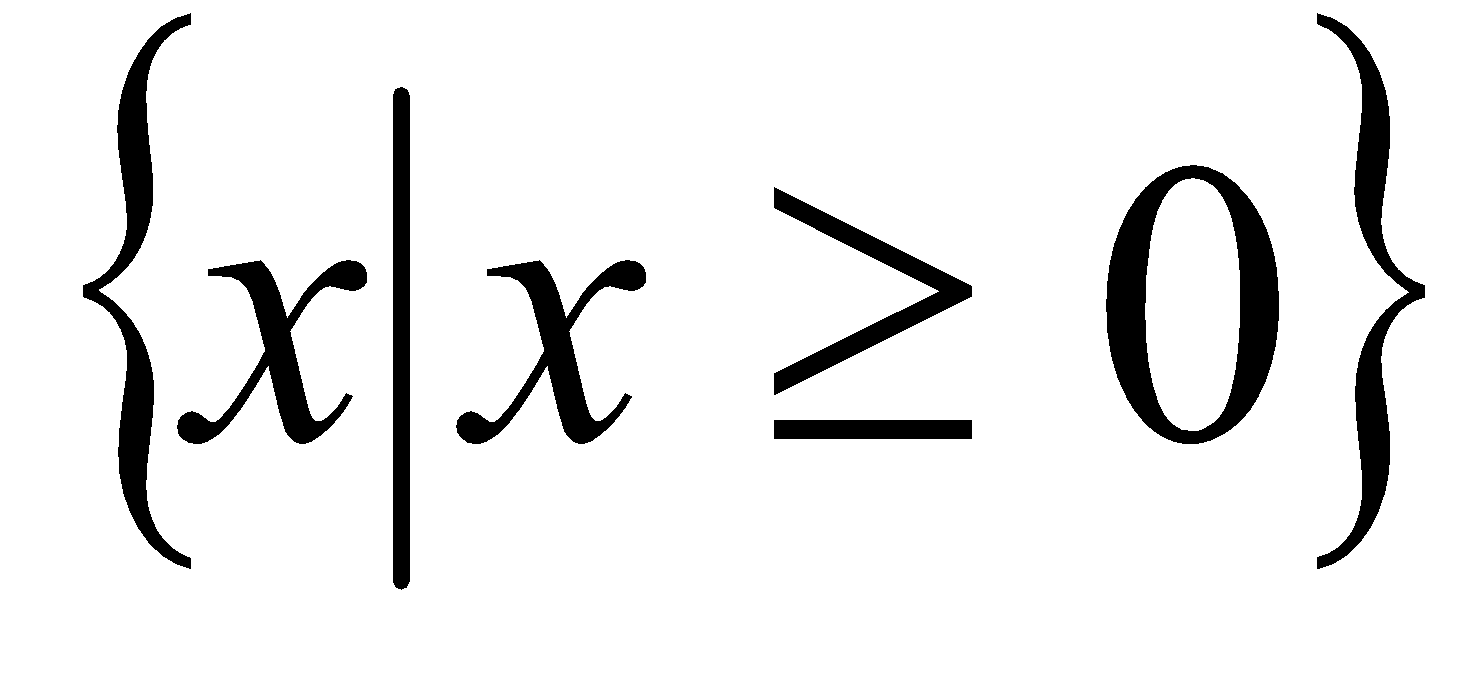
**Câu 2.** Tập nghiệm của phương trình :



**A.** **B.** **C.** **D.**



**Câu 3.** Phương trình  = x có tập hợp nghiệm là:

**A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 4.** Điều kiện xác định của phương trình là:



**A.** **C.** **C.** và **D.** hoặc



**Câu 5.** Phương trình bậc nhất 1 - 3x = 0 có hệ a, b là:

**A.** a = -3; b = 1 **B.** a = 3 ; b = 0 **C.** a = 1; b = 3 **D.** a = 1; b = -3

**Câu 6.** An có 60000 đồng, mua bút hết 15000 đồng, còn lại mua vở với giá mỗi quyển vở là 6000 đồng. Số quyển vở An có thể mua nhiều nhất là:

**A.** 7 quyển **B.** 8 quyển **C.** 9 quyển **D.** 10 quyển

**Câu 7.** Cho a < b. So sánh -3a và -3b, ta được:

**A**. -3a < -3b **B.** -3a = -3b **C.** -3a > -3b **D.** -3b = -3a

**Câu 8.** Hình vẽ bên biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào:



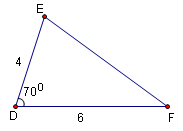
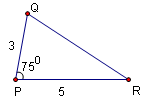
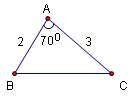
**A**. x ≤ 8 **B.** x **8** C. x < 8 **D**. x > 8

**Câu 9.** Bất phương trình x – 2 < 1 tương đương với bất phương trình nào?

**A**. x > 3 **B**. x ≤ 3 **C**. x – 1 > 2 **D**. x – 1 < 2

**Câu 10.** Giá trị x = - 3 là nghiệm của bất phương trình:

**A.** x2 – 1 8 B. x2 – 1 > 8 C. x2 – 1 < 8 D. x2 – 1 6

**Câu 11.** Chỉ ra tam giác đồng dạng trong các hình sau:

**A.** ∆DEF ∆ABC **B.** ∆PQR ∆EDF



**C.** ∆ABC ∆PQR **D**. Không có 2 tam giác đồng dạng



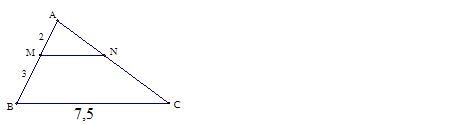
**Câu 12**. ∆ABC đồng dạng với ∆DEF theo tỉ số đồng dạng . Diện tích của ∆ABC là , thì diện tích của ∆DEF là



**A**. **B**. **C.** **D.**



**Câu 13.** Trong hình vẽ bên, biết MN // BC , biết AM = 2 cm, MB = 3cm BC = 6,5 cm. Khi đó độ dài cạnh MN là:

**A.** 2,5cm **B.** 5 cm

**C.** 1,5 cm **D**. 3 cm

**Câu 14.** Ánh nắng mặt trời chiếu một cây phi lao ngã bóng trên mặt đất dài 6,4m. Cùng thời điểm đó một cái cọc cao 20cm cắm vuông góc với mặt đất có bóng đổ dài 32cm. Chiều cao của cây phi lao là:

**A.** **B.** **C.** **D.**



**Câu 15.** Biết và CD =10cm. Độ dài đoạn AB là:

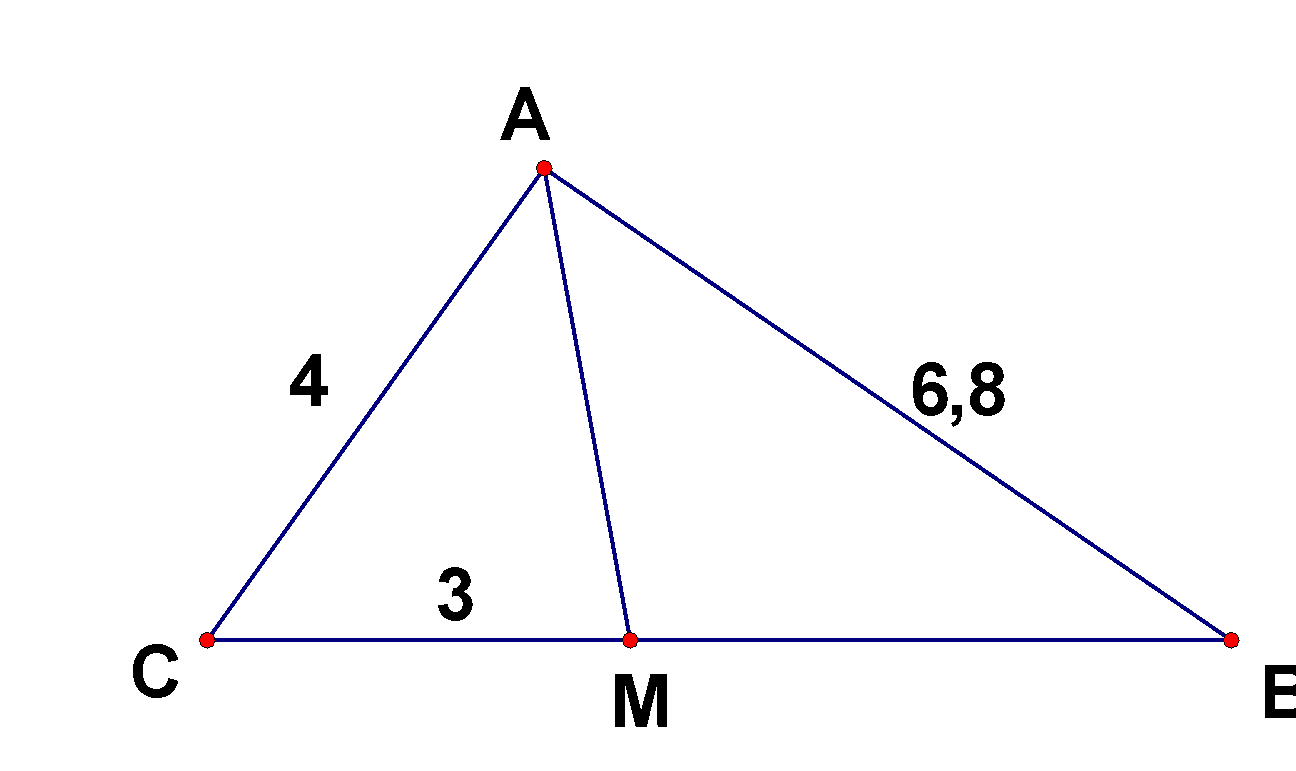
**A.** **B.** **C.** **D.**



**Câu 16:** Một bể bơi có hình dạng một hình hộp chữ nhật, có kích thước bên trong của đáy lần lượt là 6m và 25m. Dung tích nước trong hồ khi mực nước trong hồ cao 2m là:

**A. B. C. D.**



**Câu 17.** Cho tam giác ABC, AM là phân giác. Độ dài đoạn thẳng MB bằng :

A. 1,7

B. 2,8

C. 3,8

D. 5,1

**Câu 18.** Hình lập phương có các mặt là hình

1. Hình vuông. B. Hình thoi.

C. Hình bình hành. D. Hình chữ nhật.

**Câu 19.** Tập nghiệm của phương trình: là :



A. B. C. D.



**Câu 20.** Cho ∆A’B’C’ ∆ABC theo tỉ số đồng dạng . Tỉ số chu vi của hai tam giác đó:



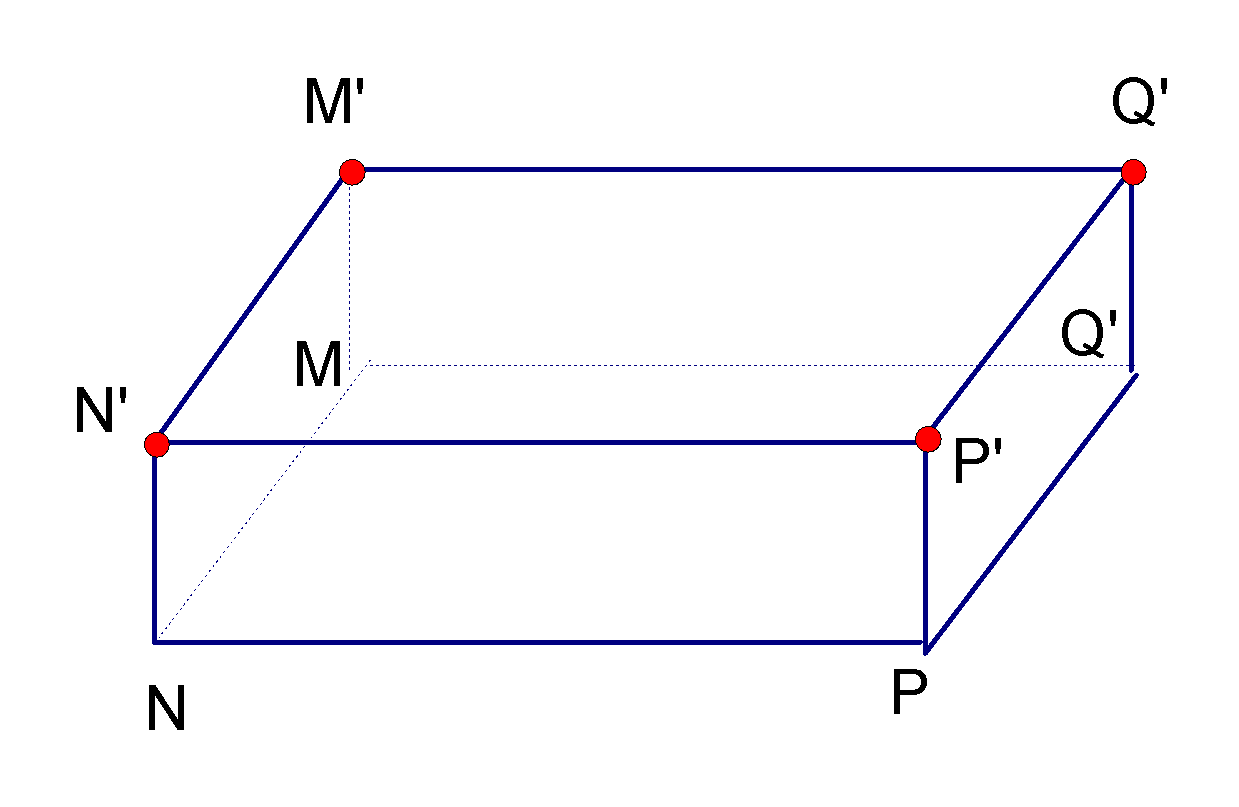
A. B. C. D.



**Câu 21.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

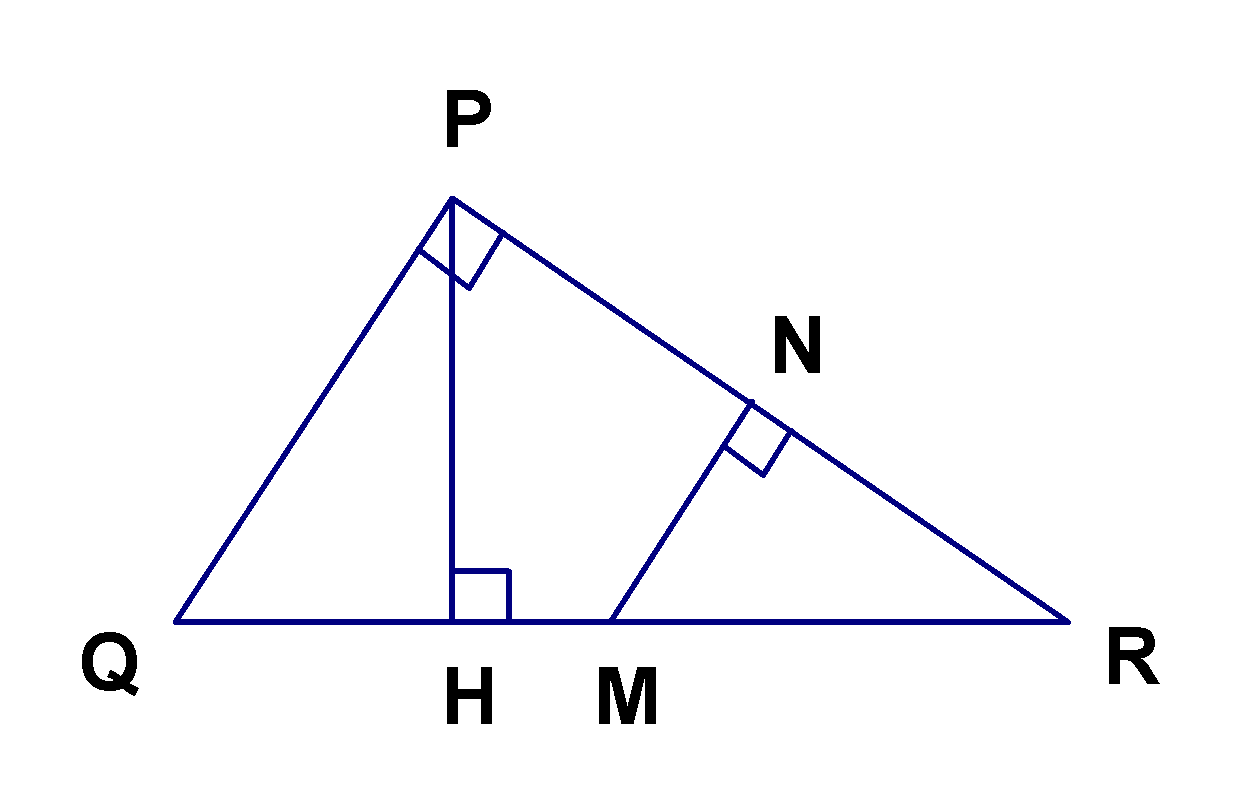
A. 2x2 + 1 < 0 B. 0.x + 4 > 0 C. D.



**Câu 22.** Trong hình hộp chữ nhật MNPQ.M'N'P'Q' ( Hình 28 ) có bao nhiêu cạnh song song với cạnh NN' ?

A. 1 cạnh B. 2 cạnh

C. 3 cạnh D. 4 cạnh .

**Câu 23.** Cho hình vẽ bên. Kết luận nào sau đây sai ? 

A. Δ PQR Δ HPR



B. Δ MNR Δ PHR



C. Δ RQP Δ RMN



D. Δ QPR Δ PRH



**Câu 24.** Nếu a ≤ b và c > 0 thì :

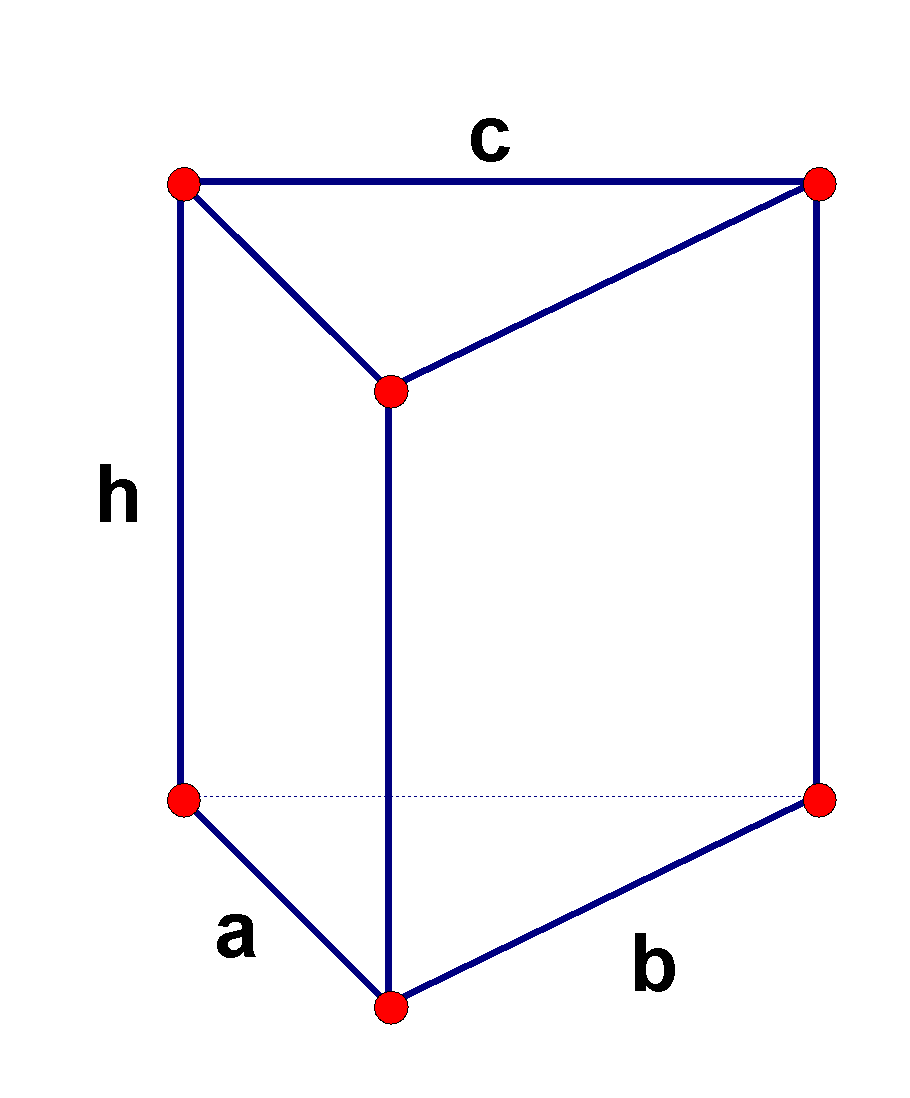
A.ac ≤ bc B. ac = bc C.ac > bc D. ac ≥ bc

**Câu 25.** Tập hợp là nghiệm của phương trình nào?

A. B. C. D.

**Câu 26.** Một hình trụ đứng có đáy là hình chữ nhật có các kích thước là 3cm, 4cm, chiều cao hình trụ là 5cm. Diện tích xung quanh của hình là:

A. B. C. D.



**Câu 27.** Trong hình lăng trụ đứng đáy là tam giác

cho các kích thước a = 3 cm , b = 4 cm , c = 5 cm

(hình 32). Biết diện tích xung quanh của hình

lăng trụ là 60 cm2 . Chiều cao h của hình lăng

trụ là :

A. 10 cm B. 12 cm

C. 2,5 cm D. 5 cm

**Câu 28.** Nghiệm của bất phương trình: được biểu diễn:



**Câu 29.** Cho có E, F lần lượt là trung điểm của AB, AC. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Tam giác ABC đồng dạng với tam giác AEF theo tỉ số



B. Tam giác ABC đồng dạng với tam giác AFE theo tỉ số 4

C. Tam giác ABC đồng dạng với tam giác AEF theo tỉ số 2

D. Tam giác AEF đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số



**Câu 30.** Hình nào sau đây là một đa giác đều ?

A. Hình chữ nhật B. Hình vuông C. Hình thoi D. Hình bình hành.

**Câu 31.** Học kì một, số học sinh giỏi của lớp 8A bằng 1/8 số học sinh cả lớp. Sang học kì hai, có thêm 3 bạn phấn đấu trở thành học sinh giỏi nữa, do đó số học sinh giỏi bằng 20% số học sinh cả lớp. Hỏi lớp 8A có bao nhiêu học sinh?  
A. 40 B. 42 C. 30 D.50

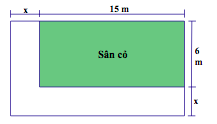
**Câu 32.** Lan mua hai loại hàng và phải trả tổng cộng 120 nghìn đồng, trong đó đã tính cả 10 nghìn đồng là thuế giá trị gia tăng (viết tắt là thuế VAT). Biết rằng thuế VAT đối với loại hàng thứ nhất là 10%; thuế VAT đối với loại hàng thứ 2 là 8%. Hỏi nếu không kể thuế VAT thì Lan phải trả mỗi loại hàng bao nhiêu tiền?

1. Mỗi mặt hàng 55 nghìn đồng.
2. 50 nghìn đồng và 60 nghìn đồng.
3. Mỗi mặt hàng 60 nghìn đồng.
4. 50 nghìn đồng và 70 nghìn đồng.

**Câu 33.** Thể tích của hình lập phương là 125 , khi đó nếu tăng độ dài cạnh 1 thì thể tích lúc sau là:

A. B. C. D. 216

**Câu 34.** Một sân vận động hình chữ nhật người ta muốn làm một lối đi theo chiều dài và chiều rộng của một sân cỏ hình chữ nhật như hình sau. Biết rằng lối đi có chiều rộng là x, diện tích sân vận động bằng 112m2. Sân cỏ có chiều dài 15m và rộng 6m. Tính chiều rộng lối đi.



1. 50 cm B. 80cm C. 100cm D. 120cm

**Câu 35.** Giải phương trình ta được tập nghiệm là:

A. B. C. D.

**Câu 36.** Cho ΔABC vuông A. Đường cao AH, biết AB = 12cm, BC = 20cm, độ dài đoạn thẳng BH là:

A. B. C. D. 6cm



**Câu 37.** Hình hộp chữ nhật có bao nhiêu đỉnh?

A. 4 B. 8 C. 12 D. 16

**Câu 38.** Cho ABC và DEF có và , AB = 8cm, DE = 6 cm và AC – DF = 3 cm. Vậy độ dài cạnh AC là bao nhiêu ?



a. 12 cm b. 14 cm c. 16 cm d. 18 cm

**Câu 39.** Cho hình thang ABCD (AB//CD) có AB = 2,5 cm ; AD = 3,5 cm ; BD = 5cm vào . Khi đó ta có cặp tam giác nào đồng dạng ?



1. ABD BCD



1. ABD BDC



1. ABD CBD



1. ABD CDB



**Câu 40.** Các cạnh bên của hình lăng trụ đứng là:

1. Các đoạn thẳng song song, bằng nhau và vuông góc với hai mặt đáy.
2. Các đoạn thẳng bằng nhau.
3. Các đoạn thẳng song song với nhau.
4. Các đoạn thẳng vuông góc với hai mặt đáy.

**Câu 41.** Tập nghiệm của bất phương trình 5 - 2x ≥ 0 là :

A. S = B. S =



C. S = D. S =



**Câu 42. C**ho , khẳng định đúng là:



D.

**Câu 43.** Gía trị x = - 4 là nghiệm của phương trình:

A. - 2,5x = 10 B. - 2,5x = -10 C. 3x - 8 = 0 D. 3x - 1 = x + 7

**Câu 44.** Số nguyên lớn nhất thỏa mãn bất phương trình 2,5 + 0,3x < – 0,5 là:

A. 11 B. – 10 C. 10 D. -11

**Câu 45.** Với giá trị nào của m thì bất phương trình: m(m2 – 1)x2 + mx > 6 là bất phương trình bậc nhất?

A. m = ± 1 B. m = -1 C. m = 1 D. m = 0

**Câu 46.** Biểu thức có giá trị dương khi



A. x > 6 B. x > 3 C. x < 6 D. Mäi x

**Câu 47.** Một xe vận tải đi từ tỉnh A đến tỉnh B, cả đi lẫn về mất 10 giờ 30 phút. Vận tốc lúc đi là 40km/giờ, vận tốc lúc về là 30km/giờ. Tính quãng đường AB. Nếu gọi (giờ) là thời gian đi thì thời gian về là:

1. 10 giờ 30 phút
2. (giờ)
3. (giờ)

D. (giờ)

**Câu 48.** Dùng hằng đẳng thức số mấy để đưa phương trình: về phương trình tích:

A. Số 1 B. Số 2 C. Số 3 D.Số 4

**Câu 49.** Bạn Bảo giải phương trình (1)



Bước 1: ĐKXĐ:



Bước 2: (1)



Bước 3:



Bước 4: Phương trình có tập nghiệm

Bạn Bảo đã sai ở bước:

A. Bước 1 B. Bước 2 C. Bước 3 D. Bước 4

**Câu 50.** Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 30 km/h. Đến B người đó làm việc trong 1 giờ rồi quay về A với vận tốc 24 km/h. Biết thời gian tổng cộng hết 5 giờ 30 phút (tính cả thời gian làm việc). Tính quãng đường AB. Nếu gọi là quãng đường AB thì thời gian xe máy đi từ A tới B là:

A. B. (giờ) C. (giờ) D. (giờ)