Phần trắc nghiệm *(2 điểm)*

**Câu 1:** x = 4 là nghiệm của phương trình

A/ 3x - 1 = x - 5       B/ 2x - 1 = x + 3

C/ x - 3 = x - 2       D/ 3x + 5 =-x - 2

**Câu 2:** Cho hai phương trình : x(x - 1) (I) và 3x - 3 = 0(II)

A/ (I)tương đương (II)

B/ (I) là hệ quả của phương trình (II)

C/ (II) là hệ quả của phương trình (I)

D/ Cả ba đều sai

**Câu 3:** Cho biết 2x - 4 = 0.Tính 3x - 4 bằng:

A/ 0       B/ 2       C/ 17       D/ 11

**Câu 4:** Phương trình Đề kiểm tra Toán 8 | Đề thi Toán 8 có nghiệm là :

A/{-1}       B/ {-1; 3}       C/ {-1; 4}       D/ S = R

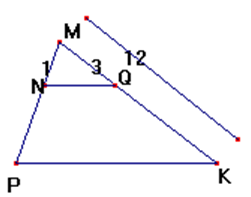
**Câu 5:** Bất phương trình :x2 + 2x + 3 > 0 có tập nghiệm là :

A/ Mọi x ∈ R       B/ x ∈ φ       C/ x > -2       D/ x ≥ -2

**Câu 6:** Để biểu thức (3x + 4) - x không âm giá trị của x phải là :

A/ x ≥ -2       B/ -x ≥ 2       C/ x ≥ 4       D/ x ≤ -4

**Câu 7:** Cho hình vẽ : NQ//PK ; Biết MN = 1cm ;MQ = 3cm ; MK = 12cm. Độ dài NP là:



A/ 0,5 cm       B/ 2cm       C/ 4cm       D/ 3cm

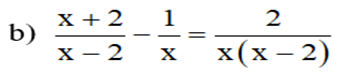
**Câu 8:** ΔABC đồng dạng với Δ DEF theo tỉ số đồng dạng k1 ;ΔDEF đồng dạng với ΔGHK theo tỉ số đồng dạng k2 . ΔABC đồng dạng với Δ GHK theo tỉ số :

A/ k1/k2       B/ k1 + k2       C/ k1 - k2       D/ k1 .k2

Phần tự luận *(8 điểm)*

**Bài 1:** (2 điểm) Giải phương trình và bất phương trình sau:

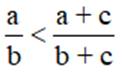
a) |3x| = x + 6



c) (x + 1)(2x – 2) – 3 > –5x – (2x + 1)(3 – x)

**Bài 2:** (2 điểm) Một tổ sản xuất theo kế hoạch mỗi ngày phải sản xuất 50 sản phẩm. Khi thực hiện mỗi ngày tổ sản xuất 57 sản phẩm. Do đó, tổ đã hoàn thành trước kế hoạch 1 ngày và còn vượt mức 13 sản phẩm. Hỏi theo kế hoạch, tổ phải sản xuất bao nhiêu sản phẩm?

**Bài 3:** (0,5 điểm) Chứng minh rằng nếu a > 0, b > 0, c > 0 và a < b thì

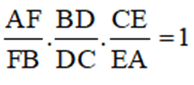


**Bài 4:** (3,5 điểm) Cho tam giác nhọn ABC, các đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H.

a) Chứng minh ΔAEB và ΔAFC đồng dạng. Từ đó suy ra: AF.AB = AE.AC

b) Chứng minh ∠AEF = ∠ABC

c) Cho AE = 3cm, AB = 6cm. Chứng minh rằng SABC = 4SAEF

d) Chứng minh 

**Đáp án và Hướng dẫn giải**

Phần trắc nghiệm *(2 điểm)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.B | 3.B | 5.A | 7.D |
| 2.C | 4.A | 6.A | 8.D |

Phần tự luận *(8 điểm)*

**Bài 1**

a) |3x| = x + 6 (1)

Ta có 3x = 3x khi x ≥ 0 và 3x = -3x khi x < 0

Vậy để giải phương trình (1) ta quy về giải hai phương trình sau:

+ ) Phương trình 3x = x + 6 với điều kiện x ≥ 0

Ta có: 3x = x + 6 ⇔ 2x = 6 ⇔ x = 3 (TMĐK)

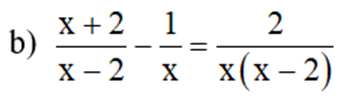
Do đó x = 3 là nghiệm của phương trình (1).

+ ) Phương trình -3x = x + 6 với điều kiện x < 0

Ta có -3x = x + 6 ⇔ -4x + 6 ⇔ x = -3/2 (TMĐK)

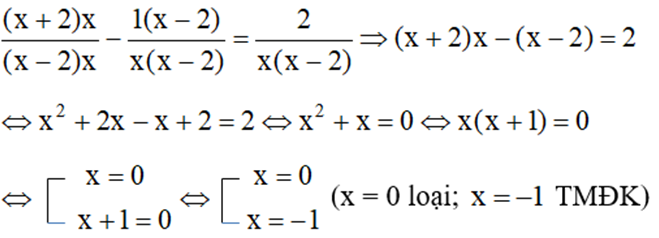
Do đó x = -3/2 là nghiệm của phương trình (1).

Vậy tập nghiệm của phương trình đã cho S = {3; -3/2}



ĐKXĐ: x ≠ 0, x ≠ 2

Quy đồng mẫu hai vễ của phương trình, ta được:



Vậy tập nghiệm của phương trình là S = {-1}

c) (x + 1)(2x – 2) – 3 > –5x – (2x + 1)(3 – x)

⇔ 2x2 – 2x + 2x – 2 – 3 > –5x – (6x – 2x2 + 3 – x)

⇔ 2x2 – 5 ≥ –5x – 6x + 2x2 – 3 + x

⇔ 10x ≥ 2 ⇔ x ≥ 1/5

Tập nghiệm: S = {x | x ≥ 1/5}

**Bài 2**

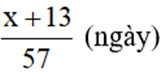
Gọi số sản phẩm theo kế hoạc tổ sản xuất là x (sản phẩm)

Điều kiện: x nguyên dương, x > 57

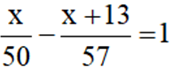
Thời gian dự dịnh theo kế hoạch là: x/50 (ngày)

Số sản phẩm về sau là: x + 13 (sản phẩm)

Thời gian thực tế tổ sản xuất là:



Theo đề ta có phương trình:



⇔ 57x - 50(x + 13) = 2850

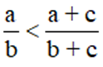
⇔ 57x - 50x - 650 = 2850

⇔ 7x = 3500 ⇔ x = 500 (TMĐK)

Vậy theo kế hoạch tổ sản xuất là 500 sản phẩm.

**Bài 3**

Ta có:



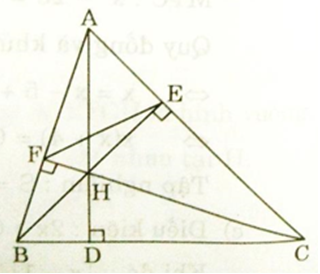
⇔ a(b + c) < (a + c)b

(vì a > 0, b > 0 và c > 0 ⇔ b + c > 0 và a + c > 0)

⇔ ab + ac < ab + bc

⇔ ac < bc ⇔ a < b (luôn đúng, theo gt)

**Bài 4**

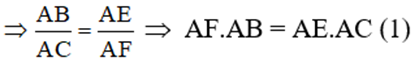


a) Xét ΔAEB và ΔAFC có:

∠AEB = ∠AFC = 90o (gt)

∠A chung

Vậy ΔAEB ∼ ΔAFC (g.g)



b) Xét ΔAEF và ΔABC có

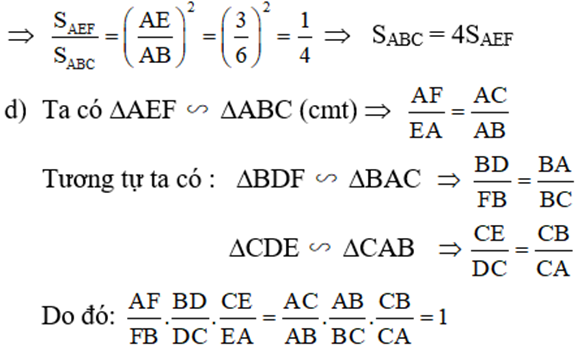
∠A chung

AF.AB = AE.AC (Cmt)

⇒ ΔAEF ∼ ΔABC (c.g.c)

⇒ ∠AEF = ∠ABC

c) ΔAEF ∼ ΔABC (cmt)



Các đề kiểm tra Toán 8 Chương 1 Đại Số có đáp án khác: