UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN 8 **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ 2**

**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ MÔN: TOÁN – LỚP 8– NĂM HỌC: 2022-2023**

 **SƯƠNG NGUYỆT ANH** *Thời gian làm bài : 90 phút (không kể thời gian phát đề)*

 ---------------------

**Câu 1:** (3đ)Giải phương trình:

*a*/ 5x – 3 = 18 - 2x

b/ 12 – 6x = 4(2x + 3)

c/ x3 36x = 0

d/

**Câu 2:** (1đ) Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:



**Câu 3:** (1đ) Một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài 20m và chiều rộng bằng 1/4 chiều dài. Người ta muốn lát gạch hình vuông cạnh 5dm lên nền nhà đó và tổng số tiền mua gạch là 12 000 000 đồng (giả sử khoảng cách giữa hai viên gạch kề nhau là không đáng kể). Hỏi người đó cần mua gach với giá một viên là bao nhiêu tiền?

**Câu 4:** (1đ) Bóng của tháp Bình Sơn (Vĩnh Phúc) trên mặt đất (AB) có độ dài 20 m. Cùng thời điểm đó, một cột sắt (IJ) cao 1,65m cắm vuông góc với mặt đất có bóng (IK) dài 2 m. Tính chiều cao của tháp. (AC)

****

**Câu 5:** (1đ)Hai xe ô tô khởi hành cùng một lúc từ 2 địa điểm A và B cách nhau 231km. Cho biết vận tốc xe đi từ A lớn hơn vận tốc xe đi từ B là 5km/h. Hai xe đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2 giờ 12 phút. Tìm vận tốc mỗi xe.

**Câu 6:** (3đ) Cho ΔABC nhọn (AB< AC); ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H.

1. Chứng minh: ΔCEH đồng dạng với ΔCFA.
2. Chứng minh: HF.HCHE.HB
3. Gọi I là giao điểm của AH và EF. Chứng minh: IF . CE = CF . IH
* Hết -

UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN 8 **HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI**

**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ 2**

 **SƯƠNG NGUYỆT ANH MÔN: TOÁN – LỚP 8 – NĂM HỌC: 2022 - 2023**

 ---------------------

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm | Ghi chú |
| 1(3đ) | *a*/ 5x-3=18-2x< =>7x=21<= >x=3 Vậy S = {3}b/ 12 – 6x = 4(2x + 3)  ⇔ 12 – 6x = 8x + 12 ⇔ x = 0 Vậy S = {0}c) x3 36x = 0 x ( x 2 – 36) = 0 x (x+ 6) (x – 6) = 0 x = 0 hoặc (x+ 6) = 0 hoặc (x – 6) = 0 x = 0 hoặc x = – 6 hoặc x = – 6Vậy tập nghiệm của phương trình là S = {– 6 ; 0 ; 6}d)  (\*) ĐKXĐ: x ≠ −5 và x ≠ 5  MTC: (x – 5)(x + 5) Khử mẫu phương trình (\*), ta được: 2x – 4 = 2(x – 5) + 3(x + 5)  ⇔ 3x = −9  ⇔ x = −3 (nhận) Tập nghiệm của phương trình (\*): S = {−3} | 0,5 + 0,250,5 + 0,250,250,250,250,5 0,25 |  |
| 2(1đ) | Vậy S ={x / x≤ 2}  x ] / / / / / / / / / / / / /  0 2 | 0,25 x2 0,250,25 |  |
| 3(1đ) | Chiều rộng là: 20. ¼ = 5 (m)Diện tích nền nhà 5 . 4 = 20 (m2)5 dm = 0,5 m. Diện tích 1 viên gạch hình vuông: 0,5 . 0,5 = 0,25 (m2)Số viên gạch cần mua: 20 : 0,25 = 80 (viên )Giá 1 viên gạch cần mua: 12 000 000 : 80 = 150 000 ( đồng) | 0,250,250,250,25 |  |
| 4(1đ) | Tại cùng một thời điểm, các tia sáng là các đường thẳng song song Có CB // JK => góc B = góc K(đồng vị) và góc A = góc I = 900  => ∆ABC đồng dạng ∆IKJ* $\frac{AC}{IJ}=\frac{AB}{IK}$ => $\frac{AC}{1,65}=\frac{20}{2}$ => AC = 16,5 m

Vậy chiều cao của tháp là 16,5m | 0,250,50,25 |  |
| 5(1đ) | Gọi x (km/h) là vận tốc xe ô tô đi từ B ( x > 0) Thì vận tốc xe ô tô đi từ A là x + 5(km/h) Quãng đường xe đi từ B đến nơi gặp nhau: 2$\frac{1}{ 5}$∙x(km)  Quãng đường xe đi từ A đến chỗ gặp nhau: 2$ \frac{1}{ 5}$ ∙(x+5)(km) Theo đề bài ta có phương trình:  2$\frac{1}{ 5}$ x+ 2$ \frac{1}{ 5}$ (x+5) = 231 2, 2x + 2, 2 x + 11 = 231  4, 4 x = 220 x = 50 (nhận) Vậy vận tốc xe ô tô đi từ B là 50km/h; vận tốc xe ô tô đi từ A là 55km/h  | 0,250,250,250,25 |  |
| 6a | Xét CEH và  CFA có: (…) : chung  ~ (gg) | 0,25 + 0,25 0,250,25 |  |
| 6b | Xét vuông HFB và  vuông HEC có (đđ)   ~  | 0,250,25 x3 |  |
| 6c | Từ câu a) có  (1)Chứng minh được: ~  (cgc) * và góc AIF = góc EIH (đối đỉnh)

đồng dạng (2)Từ (1) và (2) =>  => IF . CE = CF . IH | 0,250,250,250,25 |  |
|  | *(Nếu học sinh giải cách khác, Giám khảo vận dụng thang điểm trên, thống nhất trong tổ để chấm)* |  |  |