UBND QUẬN 3 **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA GIỮA HK II**

 **TRƯỜNG THCS ĐOÀN THỊ ĐIỂM NĂM HỌC: 2022 - 2023**

 **MÔN: TOÁN - LỚP 8**

**Bài 1:** *(4,0 điểm)* Giải phương trình:

$$a)4x-5=2x+3$$

$$b)\left(9-3x\right)\left(x+4\right)=0$$

$$c)\frac{1}{x}=\frac{3}{x^{2}+3x}+\frac{x}{x+3}$$

**Bài 2:** *(1,0 điểm)* Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

 Một ôtô đi từ thành phố A đến thành phố B với vận tốc 60km/h, sau đó từ thành phố B quay về thành phố A trên cùng tuyến đường với vận tốc 65km/h. Hãy tính quãng đường AB, biết rằng thời gian về ít hơn thời gian đi 18 phút.

**Bài 3:** *(1,0 điểm)* Một cửa hàng nhập 100 sản phẩm có giá vốn là 200 000 đồng/sản phẩm; dự kiến bán mỗi sản phẩm với giá tăng 30% so với giá vốn.

1. Tính giá bán dự kiến của mỗi sản phẩm.
2. Sau khi bán được một nửa số sản phẩm với giá dự kiến, cửa hàng thực hiện chương trình khuyến mãi giảm 20% trên giá bán cho số sản phẩm còn lại. Tính số tiền thu được nếu bán hết 100 sản phẩm.

**Bài 4:** *(1,0 điểm)* Để xác định chiều cao cột cờ người ta cắm cọc BD sao cho bóng AB của cọc trùng lên bóng AC của cột cờ rồi đo các khoảng cách BC, AB.

Biết BC = 14m; AB = 2m; BD = 1,5m (hình vẽ). Tính chiều cao của cột cờ (đoạn CE).

**Bài 5:** *(3,0 điểm)* Cho ΔABC là tam giác nhọn (AB < AC) có 3 đường cao AF, BE, CD cắt nhau tại H.

a) Chứng minh: ΔACD  ΔABE và $AD.AB=AE.AC$

b) Chứng minh: ΔAED  ΔABC và $\hat{AED }=\hat{ABC }$

c) Qua A vẽ đường thẳng vuông góc với AB cắt tia BE tại N. Gọi M là hình chiếu của D trên BC. Chứng minh: MH // NF

--- Hết ---

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài 1**(4 điểm) | 1.a1,5 điểm  | $$a)4x-5=2x+3$$$$⟺2x=8$$$$⟺x=4$$Tập nghiệm S = {4} | 0,5x20,250,25 |
|  | 1.b1,5 điểm | $$b)\left(9-3x\right)\left(x+4\right)=0$$$$⟺9-3x=0 hay x+4=0$$$$⟺x=3 hay x=-4$$Tập nghiệm S = {3; -4} | 0,5x20,250,25 |
|  | 1.c1,0 điểm | $$c)\frac{1}{x}=\frac{3}{x^{2}+3x}+\frac{x}{x+3}$$ĐKXĐ: $x\ne 0;x\ne -3$$$⟺\frac{x+3}{x\left(x+3\right)}=\frac{3}{x\left(x+3\right)}+\frac{x^{2}}{x\left(x+3\right)}$$$$⟺x^{2}-x=0$$$$⟺x=0 hay x=1$$Tập nghiệm S = {1} | 0,250,250,250,25 |
| **Bài 2**(1 điểm) | 1 điểm | Gọi x (km) là quãng đường AB (x > 0)Thời gian ô tô đi từ A đến B là: $\frac{x}{60}$Thời gian ô tô đi từ B về A là: $\frac{x}{65}$Ta có phương trình:$$\frac{x}{60}-\frac{x}{65}=\frac{3}{10}$$$$⟺x=234$$Vậy quãng đường AB dài 234km | 0,250,250,250,25 |
| **Bài 3**(1 điểm) | 3a0,5 điểm | Giá bán mỗi sản phẩm200000.(100% + 30%) = 260000 (đồng) | 0,5 |
|  | 3b0,5 điểm | Số tiền bán 50 sản phẩm còn lại khi chưa giảm giá:260 000.50 = 13 000 000 (đồng)Số tiền bán 50 sản phẩm còn lại khi giảm giá 20%(260000.80%) . 50 = 10 400 000 (đồng)Số tiền giảm nếu khuyến mãi:13 000 000 – 10 400 000 = 2 600 000 | 0,250,25 |
| **Bài 4**(1 điểm) |  | Ta có: BD // CE$$⟹\frac{CE}{BD}=\frac{AC}{AB} hay \frac{CE}{1,5}=\frac{2+14}{2}$$$$⟹CE=\frac{1,5.16}{2}=12$$Vậy cột cờ cao 12m | 0,50,250,25 |
| **Bài 5**(3 điểm) | 5a. | Mỗi cặp góc đúngKết luận đồng dạng đúngSuy ra các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ và nhân chéo được AD.AB = AE.AC | 0,25x20,250,25 |
|  | 5b. | Cặp góc đúngCặp cạnh tương ứng đúngKết luận đồng dạng đúngSuy ra cặp góc tương ứng bằng nhau | 0,250,250,250,25 |
|  |  | DM // AF$$⟹\frac{BM}{BF}=\frac{BD}{BA} (1)$$DH // AN$$⟹\frac{BD}{BA}=\frac{BH}{BN} (2)$$$$\left(1\right),(2)⟹\frac{BM}{BF}=\frac{BH}{BN}$$$⟹$ MH // NF | 0,250,250,250,25 |
|  |  |  |  |