**TRƯỜNG THCS NGUYỄN HUỆ**

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC 2020-2021**

**Môn TOÁN 7**

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

**Câu 1 (2 điểm):** Thực hiện phép tính:

1. 

b)

c) 

**Câu 2 (2 điểm):** Tìm *x*:

a) 

b) 

c) 

**Câu 3 (1,5 điểm):** Khi pha một ly nước chanh cần những nguyên liệu sau: nước cốt chanh, nước đường và nước lọc. Biết số ml ba nguyên liệu trên lần lượt tỉ lệ với 1; 2; 4. Khi pha xong ta được 1 ly nước chanh 420ml. Hỏi phải dùng bao nhiêu ml nước đường để được 1 ly nước chanh như vậy?

**Câu 4 (1 điểm):** Một lốc sữa Milo có 4 hộp sữa, một thùng sữa có 12 lốc sữa. Mẹ đưa tiền cho Minh đi siêu thị đủ để mua 1 thùng sữa. Nhưng khi đến nơi thì siêu thị có chương trình giảm giá 25% trên mỗi hộp sữa vào “giờ vàng”. Hỏi với số tiền mang theo thì Minh có thể mua nhiều hơn bao nhiêu hộp sữa so với dự tính ban đầu?

**Câu 5 (0,5 điểm):** Nhà máy đóng tàu Ba Son địa chỉ số 2 Tôn Đức Thắng, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh là trung tâm của khoa học công nghệ sửa chữa, đóng tàu, đặc biệt là tàu Hải quân. Một tổ đóng tàu của nhà máy có 20 công nhân (với năng suất làm việc như nhau) cùng đóng mới một chiếc tàu trong 60 ngày. Do tính chất công việc nên nhà máy đã chuyển 8 công nhân sang khâu khác làm việc. Hỏi số công nhân còn lại sẽ cùng nhau đóng xong chiếc tàu trên trong bao nhiêu ngày?

**Câu 6 (3 điểm):** Cho tam giác ABC vuông tại A. Biết góc C = 300.

a) Kẻ BD là tia phân giác của góc ABC (D  AC), kẻ DH ⊥ BC (H  BC). Chứng minh: ΔABD = ΔHBD.

Trên tia đối HD lấy điểm K sao cho H là trung điểm DK. Chứng minh: BH là tia phân giác của góc DBK.

c) Chứng minh:BK // AC.

**Hết**

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN LỚP 7**

**HỌC KÌ I \_NĂM HỌC 2020 – 2021**

**Câu 1: (2 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  (0,75đ)

b) = (0,75đ)

c)  (0,25đ)

 (0,25đ)

**Câu 2: (2 điểm)** Tìm *x*:

a/

 0,25

 0,25đ + 0,25đ

b/

 0,25

0,25

c/ 

 0,25

 0,25

 0,25

**Câu 3 (1,5 điểm)**

**:** Gọi x,y,z lần lượt là số ml nước cốt chanh,nước đường và nước lọc (0<x,y,z <420)

Biết x,y,z tỉ lệ với 1;2;4

Ta có dãy tỉ số bằng nhau  và x+y+z=420 0,25

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:



Ta có: y=60.2=120

Vậy ta cần 120ml nước đường 0,25

(Học sinh có thể giải theo cách khác)

**Câu 4: (1 điểm)**

Số hộp sữa trong 1 thùng là 4.12 = 48 (hộp sữa)

Gọi *x* là giá tiền một hộp sữa lúc đầu (x>0)

Số tiền Minh mang theo là 48*x* (đồng) (0,25đ)

Vì chương trình giảm giá 25% 1 hộp nên giá một hộp sữa lúc sau bằng 75% giá một hộp lúc đầu

Nên giá tiền một hộp sữa mua vào giờ vàng là 75%*x* (đồng) (0,25đ)

Số hộp sữa mua được vào giờ vàng là 48x : 75%*x* = 64 (hộp) (0,25đ)

Số hộp sữa mua dư so với dự tính ban đầu là 64 – 48 = 16 (hộp sữa) (0,25đ)

**Câu 5: (0,5 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| Gọi *x* là số ngày mà số người còn lại (12 người) đóng xong chiếc tàu (*x* > 60) |  |
| Vì số người làm việc và số ngày hoàn thành cùng một công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. |  |
| Nên theo đề bài ta có: 20.60 = 12.*x* 0,25đ |  |
| Suy ra: *x* = 100 |  |
| Vậy số ngày mà số người còn lại (12 người) đóng xong chiếc tàu là 100 ngày. | 0,25đ |

**Câu 6: (3 điểm)**

a) Chứng minh: ΔABD = ΔHBD

Xét Δvuông ABD và Δvuông HBD có (0,25đ)

BD là cạnh huyền chung. (0,25đ)

 (BD là tia phân giác góc ABC )

(0,25đ)

(0,25đ)

 Vậy ΔABD= ΔHBD (ch - gn)

1. Chứng minh: BH là tia phân giác của 

Xét Δvuông HBD và Δvuông HBK có

BH là cạnh chung.

HD = HK (H là trung điểm DK ) (0,25đ)

Vậy ΔHBD= ΔHBK (c-g-c) (0,25đ)

 (0,25đ)

Mà tia BH nằm giữa tia BD và BK

Nên BH là tia phân giác của  (0,25đ)

c) Chứng minh: BK // AC



 (BD là tia p/g góc ABC)

(0,25đ)



Mà  (gt)

Nên

(0,25đ)

Mà hai góc ở vị trí so le trong nên BK // AC

**Học sinh giải cách khác, đúng, vẫn cho điểm tối đa.**

**Hết**