|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH  **TRƯỜNG TIH- THCS TÂY ÚC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN TOÁN – LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1**: (1.5 điểm) Thực hiện phép tính:

1)



2)



**Bài 2**: (1.5 điểm) Tìm x biết:

1)



2)



3)



**Bài 3:** (1 điểm)

Khối 7 của trường THCS A có 4 lớp. Trong hội thi Văn hay Chữ tốt, cả khối có 156 bạn tham gia. Biết rằng số bạn tham gia dự thi của các lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt tỉ lệ với 8; 10; 9; 12. Em hãy tính số bạn tham gia thi Văn hay Chữ tốt của mỗi lớp nói trên.

**Bài 4:** (1.5 điểm) Lớp 7A nhận chăm sóc mảnh vườn kề bên lớp. Sau khi đo đạc, bạn An nói: “Tỉ số của chiều rộng và chiều dài của mảnh vườn này là 0,6”. Bạn Bình nói: “Mảnh vườn này có chiều rộng ngắn hơn chiều dài 4m”. Biết rằng hai bạn đều nói đúng. Em hãy tính diện tích của mảnh vườn nói trên.

**Bài 5:** (1.5 điểm) Một đội thợ xây gồm 20 người, theo kế hoạch hoàn thành dự án sửa chữa trường học trong 30 ngày. Để chuẩn bị cho năm học mới và hoàn thành dự án trong 24 ngày thì đội cần tăng cường thêm bao nhiêu thợ ? (Giả sử năng suất lao động mỗi thợ là như nhau).

**Bài 6:** (3 điểm) Cho tam giác ABC, M là trung điểm của cạnh BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MD = MA.

a) Chứng minhΔABM = ΔDCM.

b) Trên tia DC lấy điểm E sao cho C là trung điểm của đoạn thẳng DE. Chứng minh: ΔABC = ΔCEA.

c) Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng AC. Chứng minh ba điểm B, I, E thẳng hàng.

**Hết**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 7** | | |
| **Bài 1** | 1) | 0,75 |
|  | 2) | 0,75 |
| **Bài 2** | 1) | 0,5 |
| 2) | 0,5 |
| 3) | 0,25+0,25 |
| **Bài 3** | Gọi số bạn dự thi Văn hay Chữ tốt của các lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt là a, b, c, d (bạn)  Theo đề bài ta có: và a + b + c +d = 156 (bạn)  Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau và tổng số bạn dự thi, ta có:    Suy ra: a = 32; b = 40 ; c = 36 ; d = 48  Vậy: lớp 7A có 32 bạn, lớp 7B có 40 bạn, lớp 7C có 36 bạn, lớp 7D có 48 bạn dự thi Văn hay Chữ Tốt. | 1,0 |
|
| **Bài 4** | Gọi chiều rộng và chiều dài của mảnh vườn lần lượt là x, y (m)  Theo đề bài ta có: và **y – x** = 4 (m)  Suy ra và y – x = 4 (m)  Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau và hiệu của chiều dài và chiều rộng, ta có:    Suy ra: x = 6 ; y = 10  Vậy mảnh vườn có chiều rộng 6m, chiều dài 10m, diện tích: 6 x 10 = 60 m2. | 1,5 |
| **Bài 5:** | Một đội thợ xây gồm 20 người, theo kế hoạch hoàn thành dự án sửa chữa trường học trong 30 ngày. Để chuẩn bị cho năm học mới và hoàn thành dự án trong 24 ngày thì đội cần tăng cường thêm bao nhiêu thợ ? (Giả sử năng suất lao động mỗi thợ là như nhau).  Gọi x (thợ) là số thợ để hoàn thành dự án trong 24 ngày  20 (thợ) → 30 ngày  x (thợ) → 24 ngày  Vì Số thợ và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, nên      Vậy : Số thợ cần thêm là 25 - 20 = 5 (thợ) | 1,5 |
| **Bài 6:** |

**Bài 6: (3,0 điểm)** 



***Vẽ hình và ghi giả thiết – kết luận đúng : 0,25 + 0,25 đ***

a) Chứng minh: △ABM = △DCM

Nêu đúng các yếu tố bằng nhau có luận cứ đúng 0,25 đ

Kết luận △ABM = △DCM (c-g-c)

b) Chứng minh: △ABC = △CEA

Từ △ABM = △DCM chứng minh AB // CD hay AB // CE 0,25 đ

Xét △ABC và △CEA có:

AB = CE (cùng =CD)

AC là cạnh chung

góc CAB = góc ACE (so le trong, AB // CE)

Suy ra △ABC = △CEA (c-g-c)

c) Chứng minh: B, I, E thẳng hàng   
Xét △ABI và △CEI có:

AB = CE (cmt)

AI = IC (I là trung điểm của AC)

góc CAB = góc ACE (cmt)

Vậy △ABI = △CEI (c-g-c)

***(Nếu phần trên đúng thì mới chấm tiếp)***

Suy ra: góc AIB = góc CIE (2 góc tương ứng)

Mà: góc AIB + góc BIC = 1800 (hai góc kề bù)

Nên: góc CIE + góc BIC = 1800

Vậy: ba điểm B, I, E thẳng hàng. 0,25 đ

**HẾT**