|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS YÊN PHONG****GV : CÙ MINH QUẢNG****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2017-2018. MÔN TOÁN 7****Thời gian: 90 phút***(không kể thời gian giao đề)**(Đề gồm 13 câu, 02 trang)* |

**Phần I – Trắc nghiệm *(2,0 điểm)***

***Hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng trong mỗi câu sau vào bài làm****.*

**Câu 1:** Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận, biết khi x = 5 thì y = 15. Hệ số tỉ lệ của y đối với x là:

**A**. . **B.** 3. **C**. 75. **D**. 10.

**Câu 2**: Kết quả phép tính (-2017)0 +  - 2 là:

**A**. 6. **B**. – 2012. **C**. -6. **D.** -2024.

**Câu 3**: Kết quả của phép tính  bằng:

**A**.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 4:** Cho a, b, c, d là các số thực khác không(a ≠ b; c ≠ d), từ tỉ lệ thức  có thể suy ra kết quả nào sau đây:

**A**.  **B**.  **C**. ac = bd **D**. ab = cd

**Câu 5:** Nếu tam giác ABC vuông tại A thì:

**A.**  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 6:** Một mảnh đất hình chữ nhật có độ dài hai cạnh tỉ lệ với các số 1và 4, biết chu vi mảnh đất là 50m thì diện tích của mảnh đất đó là:

**A**. 100. **B**. 25. **C**. 20. **D**. 5.

**Câu 7:** Trên hình vẽ, tính số đo x ta được:

610

x

**A**

**C**

**B**

**D**

**A**.610 **B**.1290 **C**. 1190 **D**.290

**Câu 8:** Nếu c a và b // a thì:

**A**. a// b. **B**. b//c. **C**. ab. **D**. cb.

**Phần II – Tự luận *(8,0 điểm)***

**Câu 9** *(2,5 điểm)* Thực hiện phép tính:

1.  b) 
2.  d) 

**Câu 10** *(1,0 điểm*) Tìm x biết:

a)  b) 

**Câu 11** *(1,0 điểm)*  Trong đợt thi đua hái hoa điểm tốt lập thành tích chào mừng kỉ niệm 35 năm ngày Nhà giáo Việt Nam (20/11/1982 - 20/11/2017), tỉ số số bông hoa điểm tốt của lớp 7A và lớp 7B là , đồng thời số bông hoa điểm tốt của lớp 7A ít hơn lớp 7B là 10 bông. Tính số bông hoa điểm tốt mỗi lớp đã hái được?

**Câu 12** (*3,0 điểm*)

Cho tam giác ABC có AB = AC, E là trung điểm BC, trên tia đối của tia EA lấy điểm D sao cho AE = ED.

a) Chứng minh: ΔABE = ΔDCE.

b) Chứng minh: AB // DC.

c) Chứng minh: AE ⊥ BC.

d) Tìm điều kiện của ΔABC để = 450

**Câu 13** *(0,5 điểm).* Cho a, b, c là các số thực khác không () và . Chứng minh rằng: .

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KSCL HỌC KÌ I TOÁN 7 – Năm học 2017-2018**

**I. Hướng dẫn chung:**

- Dưới đây chỉ là hướng dẫn tóm tắt của một cách giải.

- Bài làm của học sinh phải chi tiết, lập luận chặt chẽ, tính toán chính xác mới được điểm tối đa.

- Bài làm của học sinh đúng đến đâu cho điểm tới đó.

- Nếu học sinh có cách giải khác hoặc có vấn đề phát sinh thì tổ chấm trao đổi và thống nhất cho điểm nhưng không vượt qua số điểm dành cho câu hoặc phần đó.

**II. Hướng dẫn chấm và biểu điểm:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Phần I – Trắc nghiệm (2,0 điểm). Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.** |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |  |
| **Đáp án** | **B** | **A** | **D** | **B** | **C** | **A** | **C** | **D** |  |
| **Phần II – Tự luận (8,0 điểm)** |
| **9****(2,5** điểm) | a)  =  | 0,5 |
| b)  =   =  | 0,50,25 |
| c)  =  =  | 0,250,5 |
| d)  =  =  | 0,5 |
| **10****(1,0** điểm) | a)   KL: | 0,250,25 |
| b) TH1: TH2:KL: Vậy x = 1; x = -2 | 0,250,25 |
| **11****(1,5** điểm) | Gọi số hoa điểm tốt của lớp 7A và lớp 7B lần lượt là x và y (bông; x, yN\*)  | 0,25 |
| Theo bài ra ta có:  | 0,25 |
| Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có: x = 50; y = 60. | 0,25 |
| Vậy số hoa điểm tốt lớp 7A và lớp 7B hái được lần lượt là 50 bông và 60 bông. | 0,25 |
| **12****(3,0** điểm) | Vẽ hình, ghi GT, KLABCDEM12a) Xét Δ ABE và Δ DCE có:AE = DE (gt)BE = CE (gt) =  (hai góc đối đỉnh)⇒ Δ ABE = Δ DCE (c.g.c) | 0,250,250,250,25 |
| b)Ta có:Δ ABE = Δ DCE (chứng minh trên)⇒  (hai góc tương ứng) mà  và  là hai góc so le trong ⇒ AB// DC (theo dấu hiệu nhận biết). | 0,250,250,5 |
| c)Ta có: Δ ABE = Δ ACE (c.c.c)Vì AB = AC (gt) cạnh AE chung;BE = EC (gt)⇒  (hai góc tương ứng) mà  = 1800 (do 2 góc kề bù)⇒  =  = 900⇒ AE ⊥ BC | 0,250,25 |
| d) = 450 khi  = 450(vì  =  theo kết quả trên)mà  = 450 khi  = 900(vì  = 2.  do )Vạy  = 450 khi Δ ABC có AB = AC và  = 900 | 0,250,25 |
| **13****(0,5** điểm) | Từ  ta có  hay 2ab = ac + bc suy ra ab + ab = ac + bcab – bc = ac – abb(a – c) = a(c – b)Hay  | 0,250,25 |