|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS GIA THỤY**  **TỔ TOÁN - LÍ**  **ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II – NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN: TOÁN 8**  **Ngày kiểm tra: 25/03/2021**  ***Thời gian làm bài: 90 phút*** |

**I. TRẮC NGHIỆM (2điểm): *Ghi vào bài chữ cái in hoa đứng trước câu trả lời đúng* :**

**Câu 1:** Giá trị x = 2 là nghiệm của phương trình nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 3x + 6 = 0 | B. 3x(x + 2) = 0 | C. | D. 2x – 3 = x - 1 |

**Câu 2:** Với giá trị nào của m thì phương trình m(7- x) = 8 có nghiệm x = 3 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. m = 2 | B. m = -2 | C. m = 7 | D. m =- 7 |

**Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình  là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x ≠ 0 | B. x ≠ 1 | C. x ≠ 0 và x ≠1 | D. x ≠ 0 và x ≠ -1 |

**Câu 4:** Phương trình nào sau đây tương đương với phương trình 2x - 8 = 0 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x - 4 = 0 | B. x2 - 16 = 0 | C. = 4 | D. 4 – x2 = 0 |

**Câu 5:** Cho các đoạn thẳng: AB = 9cm, CD = 6 cm, MN = 3cm, PQ = x. Tìm x để 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x = 0,2cm | B. x = 2cm | C. x = 1,2cm | D. x = 4cm |

**Câu 6:** Chọn câu khẳng định **SAI**: Nếu 🛆ABC 🛆DEF thì:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 7:** Cho 🛆DEF 🛆ABC; biết DE = 4cm; AB = 5cm; AC = 6cm. Độ dài DF là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 8cm | B. 4,8cm | C. 4cm | D. 8,4cm |

**Câu 8:** Cho , lấy M; N lần lượt trên các cạnh AB; AC sao cho MN // BC và AM = 8cm;

MB = 4cm; AN = 10cm. Độ dài cạnh AC là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 8cm | B. 10cm | C. 15cm | D. 17,5cm |

**II. TỰ LUẬN (8điểm):**

**Bài 1 (2 điểm): Giải các phương trình sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) 5(x - 3) + 11= 3x - 2 | b) x2 – 9 +(3x - 2)(x + 3) = 0 | c) |

**Bài 2 (2 điểm): Giải toán bằng cách lập phương trình:**

Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 30km/h. Lúc quay trở về A, ô tô đi con đường khác dài hơn đường cũ 15 km. Do tăng vận tốc lên thành 40km/h nên ô tô đã về A sớm hơn so với lúc đi là 30 phút. Tính chiều dài quãng đường AB lúc đi.

**Bài 3 (3,5 điểm):**

Cho tam giác ABC (AB < AC), tia phân giác AD (D thuộc BC).

a) Giả sử AB = 3cm, AC = 5cm và BC = 6cm. Tính BD, DC?

b) Qua C kẻ đường thẳng song song với AB cắt AD tại E. Chứng minh: ∆ABD ∆ECD.

c) Kẻ đường thẳng vuông góc với AD tại D cắt EC tại G. Kẻ đường thẳng vuông góc với AD tại A cắt BC tại F. Chứng minh:

d) Chứng minh: BD.FC = DC.FB

**Bài 4:** **(0,5 điểm)** Giải phương trình: (x2 + 1)2 + 3x(x2 + 1) = 4x2

***----------------------- Chúc các con làm bài tốt! --------------------------***

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS GIA THỤY**  **TỔ TOÁN – LÍ**  **ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II – NĂM HỌC 2020 – 2021**  **MÔN: TOÁN 8**  **Ngày kiểm tra: 25/03/2021**  ***Thời gian làm bài: 90 phút*** |

**I. TRẮC NGHIỆM (2điểm): *Ghi vào bài chữ cái in hoa đứng trước câu trả lời đúng* :**

**Câu 1:** Giá trị x = 3 là nghiệm của phương trình nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x + 3 = 0 | B. x(x – 3) = 0 | C. | D. x – 3 = 2x + 6 |

**Câu 2:** Với giá trị nào của m thì phương trình m(x + 4) = –18 có nghiệm x = 2 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. m = –3 | B. m = 3 | C. m = 9 | D. m = –9 |

**Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình  là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x ≠ 0 và x ≠ –4 | B. x ≠ 0 và x ≠ 4 | C. x ≠ 0 | D. x ≠ 4 |

**Câu 4:** Phương trình nào sau đây tương đương với phương trình 3x + 15 = 0 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. = 5 | B. x2 – 25 = 0 | C. x + 5 = 0 | D. 5 = x2 |

**Câu 5:** Cho các đoạn thẳng: AB = 10cm, CD = 8 cm, HK = 5cm, MN = x. Tìm x để 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x = 3 cm | B. x = 0,3 cm | C. x = 4 cm | D. x = 0,4 cm |

**Câu 6:** Chọn câu khẳng định **SAI**: Nếu 🛆MNP 🛆BAC thì:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 7:** Cho 🛆ABC 🛆HEK; biết AB = 5cm; AC = 7cm; HE = 4cm. Độ dài HK là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 9 cm | B. 6,5 cm | C. 6 cm | D. 5,6 cm |

**Câu 8:** Cho 🛆MNP ; lấy A, B lần lượt trên các cạnh MN, MP sao cho AB **//** NP và AN = 2cm;

MN = 8cm; BP = 3cm. Độ dài cạnh MB là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 6 cm | B. 3 cm | C. 12 cm | D. 9 cm |

**II. TỰ LUẬN (8điểm):**

**Bài 1 (2 điểm): Giải các phương trình sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) 4(x **+** 5) **–** 24 = 2x **–** 7 | b) x2 – 4 +(2x **–** 11)(x + 2) = 0 | c) |

**Bài 2 (2 điểm): Giải toán bằng cách lập phương trình:**

Một xe máy đi từ A đến B hết 2 giờ. Lúc quay trở về A, xe máy đi con đường khác xa hơn đường cũ 20 km và hết 3 giờ. Biết vận tốc lúc đi nhanh hơn vận tốc lúc về là 10km/h. Tính chiều dài quãng đường AB lúc đi.

**Bài 3 (3,5 điểm):**

Cho tam giác MNP (MN < MP), tia phân giác MI (I thuộc NP).

a) Giả sử MN = 4cm, MP = 6cm và NP = 8cm. Tính NI, PI?

b) Qua P kẻ đường thẳng song song với MN cắt MI tại A. Chứng minh: ∆MNI ∆API.

c) Kẻ đường thẳng vuông góc với MI tại I cắt AP tại B. Kẻ đường thẳng vuông góc với MI tại M cắt NP tại C. Chứng minh:

d) Chứng minh: NI.PC = PI.CN

**Bài 4:** **(0,5 điểm)** Giải phương trình: (x2 + 2)2 + 4x(x2 + 2) = 12x2

***----------------------------------- Chúc các con làm bài tốt! -----------------------------------***

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS GIA THỤY**  **TỔ TOÁN - LÍ**  **ĐỀ 3** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II – NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN: TOÁN 8**  **Ngày kiểm tra: 25/03/2021**  ***Thời gian làm bài: 90 phút*** |

**I. TRẮC NGHIỆM (2điểm): *Ghi vào bài chữ cái in hoa đứng trước câu trả lời đúng* :**

**Câu 1:** Giá trị x = 1 là nghiệm của phương trình nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 3x + 3 = 0 | B. 2x(x + 1) = 0 | C. 2x – 4= x - 3 | D. |

**Câu 2:** Với giá trị nào của a thì phương trình a(5- x) = 12 có nghiệm x = 2 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. a = 2 | B. a = -4 | C. a = 4 | D. a = - 2 |

**Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình  là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x ≠ 0 | B. x ≠ 2 | C. x ≠ 0 và x ≠2 | D. x ≠ 0 và x ≠ -2 |

**Câu 4:** Phương trình nào sau đây tương đương với phương trình 3x - 15 = 0 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. = 5 | B. x2 - 25 = 0 | C. x - 5 = 0 | D. 5 – x2 = 0 |

**Câu 5:** Cho các đoạn thẳng: AB = 8cm, CD = 10 cm, MN = 4 cm, PQ = x. Tìm x để 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x = 0,5cm | B. x = 2cm | C. x = 0,8 cm | D. x = 5cm |

**Câu 6:** Chọn câu khẳng định SAI: Nếu 🛆ABC 🛆DEF thì:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 7:** Cho 🛆MNP 🛆ABC; biết MN = 6cm; AB = 8cm; NP= 9cm. Độ dài BC là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 8cm | B. 9,8cm | C. 4,8cm | D. 12cm |

**Câu 8:** Cho , lấy M, N lần lượt trên các cạnh AB, AC sao cho MN // BC và AM = 6cm;

MB = 3cm; NC = 4cm. Độ dài cạnh AC là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 8cm | B. 12cm | C. 15cm | D. 2cm |

**II. TỰ LUẬN (8điểm):**

**Bài 1 (2 điểm): Giải các phương trình sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) 7(x - 4) + 13= 3x - 3 | b) x2 – 16 +(2x - 1)(x – 4 ) = 0 | c) |

**Bài 2 (2 điểm): Giải toán bằng cách lập phương trình:**

Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 40km/h. Lúc quay trở về A, ô tô đi con đường khác dài hơn đường cũ 25 km. Do tăng vận tốc lên thành 50km/h nên ô tô đã về A sớm hơn so với lúc đi là 15 phút. Tính chiều dài quãng đường AB lúc đi.

**Bài 3 (3,5 điểm):**

Cho tam giác MPQ (MP < MQ), tia phân giác MN (N thuộc PQ).

a) Giả sử MP= 6cm, MQ = 8cm và PQ = 12cm. Tính PN, NQ?

b) Qua Q kẻ đường thẳng song song với MP cắt MN tại F. Chứng minh: ∆MNP ∆FNQ.

c) Kẻ đường thẳng vuông góc với MN tại N cắt FQ tại K. Kẻ đường thẳng vuông góc với MN tại M cắt PQ tại H. Chứng minh:

d) Chứng minh: HP . NQ = HQ . PN

**Bài 4:** **(0,5 điểm)** Giải phương trình: (x2 + 13)2 + 7x(x2 + 13) = 8x2

***----------------------- Chúc các con làm bài tốt! --------------------------***