PHÒNG GD & ĐT NAM TRỰC **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA KỲ II**

**TRƯỜNG THCS NAM DƯƠNG MÔN: TOÁN 8**

**NĂM HỌC 2021 - 2022**

*Thời gian làm bài: 120 phút*

**Phần I**: **Trắc nghiệm (2 điểm).**

**Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào giấy bài làm**

**Câu 1.**  Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn ?

A. 0x + 2 = 0 B.  C. x + y = 0 D. 

**Câu 2:** Tậpnghiệm của phương trình: (x + 2)(x - 3) = 0 là ?

A. S =  B. S =  C. S =  D. S = 

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

A. x-1 B. x1 C. x1 và x2 D. x0; x 1và x-2

**Câu 4** **:** Trong các phương trình sau, phương trình nào vô nghiệm :

A. 8+x = 4 B. 2 – x = x – 4 C. 1 +x = x D. 5+2x = 0

**Câu 5:** Phương trình k + 2x = x - 1nhận x= 2 là nghiệm khi:

A. k= 3 B. k= -3 C. k= 0 D. k= 1

**Câu 6:** Cạnh của hình vuông thứ nhất là đường chéo của hình vuông thứ hai. Tỉ số diện tích của hình vuông thứ hai với hình vuông thứ nhất là:

A. 0,5 B. ; C. 2 D. 2

**Câu 7.** ABC đồng dạng MNP theo tỉ số đồng dạng , ABC đồng dạng HIK theo tỉ số thì MNP đồng dạng HIK theo tỉ số đồng dạng:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8:** Nếu tam giác ABC có MN//BC,  theo định lý Talet ta có:

A.  B.  C.  D. 

**Phần II: Tự luận (8 điểm)**

**Bài 1** (2,25 điểm) Giải các phương trình sau:

1. 7 + 2x = 32 b) 

c)  d) 

**Bài 2** (1,25 điểm) Cho biểu thức: P = với x1

1. Chứng minh: P =  b) Tính giá trị của P tại x = 

**Bài 3** (1,5 điểm) Một xe máy đi từ A đến B với vận tốc trung bình 15km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc 12km/h, nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 22 phút. Tính độ dài quãng đường AB.

**Bài 4:** (2,25 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH cắt đường phân giác BD tại I (H  BC, D  AC).

a) Chứng minh  và AB2 = BH. BC

b) Chứng minh ;  c) Chứng minh AID cân

**Bài 5:** (0,75điểm) Tìm x; y thỏa mãn phương trình sau: x2 - 4x + y2 - 6y + 15 = 2

---Hết---

PHÒNG GD & ĐT NAM TRỰC **ĐÁP ÁN ĐỀ KSCL GIỮA KỲ II**

**TRƯỜNG THCS NAM DƯƠNG MÔN: TOÁN 8**

**NĂM HỌC 2021 - 2022**

**Phần I. Trắc nghiệm (2 điểm)Đúng mỗi câu cho 0,25đ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Đáp án** | D | C | C | C | B | A | D | A |

**Phần II. Tự luận (8 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | Đáp án | Biểu điểm |
| **Bài 1 (2,25 đ)**  *Câu a) 0.25 đ*  *Câu b) 0.5 đ*  Câu c)0,75 đ  Câu d) **0,75** | a) 7 + 2x = 31  2x = 31 -7  2x = 24  x= 12  Vậy phương trình có tập nghiệm S = {12} | 0,25đ  0,25đ |
| 3x-2 = 0 hoặc 4x + 5 =0  x =   x =  Vậy phương trình có tập nghiệm S = {; } | 0,25  0,25 |
| b)      Vậy phương trình có tập nghiệm S = {3} | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| d)  ĐKXĐ : x ≠ -1 ; x ≠ 3  Quy đồng và khử mẫu hai vế:    Suy ra: 2x - 6 - x - 1 = 3x -11  ⇔ - 2x = -4  ⇔ x = 1 (tmđk)  Vậy Phương trình có một nghiệm x = 1 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **Bài 2** | 1. P= với x1   P=  P =  P =   1. Với x =  TMĐK nên ta có   P =  Vậy x =  thì P = | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 14 (1,5 đ)** | 22 phút = h  Gọi x(km) là quãng đường AB(x>0)  Thời gian đi : h  Thời gian về :  Theo đầu bài ta có phương trình :    Giải ra ta được: x = 22 (tmđk)  Đáp số: Quãng đường AB là 22 km. | 0,25 đ  0,25 đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **Câu 15 (2,25đ)**  *Câu a) 0.75 đ*  *Câu b) 0,75 đ*  *Câu c) 0,75đ* | Vẽ hình đúng :     1. Chứng minh đúng   : chung  Vậy  (g-g)  Ta có (cmt)  =>  Vậy AB2 = BH. BC | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| c) Ta có ;  Mà  Vậy | 0,5 đ  0,25 đ |
| Chứng minh được góc ADI = góc BIH  Mà góc AID = góc BIH (đối đỉnh)  Suy ra góc ADI = góc AID  Nên AID cân | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 |
| **Câu16 (0,75 đ)** | x2 - 4x + y2 - 6y + 15 = 2  Biến đổi về dạng: (x-2)2 + (y-3)2  = 0  Lập luận dẫn tới x – 2 = 0 và y – 3 = 0  Tìm được x = 2; y = 3 | 0,25 đ  0,25đ  0,25 đ |