PHÒNG GD&ĐT HOÀI ÂN **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II. NĂM HỌC 2021-2022**

**TRƯỜNG THCS ÂN HỮU Môn: Toán 8**

**Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên:................................................  Lớp: ................... SBD ........................... | Giám thị 1 | Giám thị 2 | Mã phách |

**ĐỀ 1**

**I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm. Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm)**

*Khoanh tròn vào chữ cái (A, B, C hoặc D) đứng trước câu trả lời đúng nhất:*

**Câu 1.** Trong các phương trình sau phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

A. 0x + 2 = 0 B.  C. x - 1 = 0 D. .

**Câu 2.** Phương trình bậc nhất 2x – 1 = 0 có hệ a, b là:

A. a = 2; b = 1 B. a = 2 ; b = 0 C. a = -1; b = 2 D. a = 2; b = -1.

**Câu 3.** Số nghiệm của phương trình: 3x - 5 = 5 + 3x là:

A. một nghiệm B. hai nghiệm C. vô nghiệm D. vô số nghiệm.

**Câu 4.** Cho hai đoạn thẳng AB = 4dm; CD = 50cm. Tỉ số giữa hai đoạn thẳng AB và CD là:

A.  B. C.  D. .

**Câu 5.** Nếu ΔABC∾ΔHIK theo tỉ số đồng dạng là 4 thì ΔHIK∾ΔABC tỉ số đồng dạng là:

A.  B.  C. 4 D. 16.

**Câu 6.** Điều kiện xác định của phương trình  là:

A. x 0 B. x  0; x-1 C. x0; x1 D. x-1.

**Câu 7.** Với giá trị nào của m thì phương trình (ẩn số x): -x + 3m = 0 có nghiệm là 2 ?

A.  B.  C.  D. .

**Câu 8.** Cho ΔDEF∾ΔABC. Biết AB = 12cm; BC = 15cm và DE = 4cm. Độ dài đoạn thẳng EF bằng:

A. 2cm B. 3cm C. 4cm D. 5cm.

**Câu 9.** Cho tam giác ABC có MN // BC (M  AB, N  AC) thì:

A. ΔABC**∾**ΔAMN B. ΔABC**∾**ΔMNA

C. ΔABC**∾**ΔANM D. ΔABC**∾**ΔMAN.

**Câu 10.** Cho tam giác ABC. Vẽ AD là đường phân giác trong của tam giác ABC. Cho biết AB = 4cm, AC = 6cm, BC = 8cm. Độ dài đoạn thẳng CD là:

A. 3,2cm B. 3,4cm C. 3,8cm D. 4,8cm.

**II. TỰ LUẬN:** **(5,0 điểm).**

**Câu 1. (1,5 điểm)** Giải các phương trình sau:

a) x + 5 = 0.

b) .

**Câu 2. (1,0 điểm)** Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Bạn Nam đi xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc trung bình 15 km/h, lúc về bạn Nam giảm vận tốc 3 km/h nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 6 phút. Tính quãng đường từ nhà bạn Nam đến trường.

**Câu 3. (2,5 điểm)** Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 8cm, AD = 6cm. Kẻ đường cao AH của tam giác ABD.

a) Chứng minh rằng tam giác ABD đồng dạng với tam giác HBA.

b) Tính độ dài các đoạn thẳng BD, HB.

c) Đường thẳng AH cắt DC tại I và cắt đường thẳng BC tại K. Tính tỉ số diện tích của hai tam giác ABH và BKH.

PHÒNG GD & ĐT HOÀI ÂN **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**TRƯỜNG THCS ÂN HỮU Năm học: 2021-2022**

**Môn: Toán. Lớp 8**

**ĐỀ SỐ 1.**

**I. TRAÉC NGHIEÄM: (5,0 ñieåm)** ***Mỗi câu đúng được 0,5 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Chọn | C | D | C | C | A | B | A | D | A | D |

**II. TÖÏ LUAÄN:** **(5,0 ñieåm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm | Ghi chú |
| 1 | a) x + 5 = 0  x = - 5  Vậy tập nghiệm của phương trình là S =  b)  (1)  ĐKXĐ:          Vậy tập nghiệm của phương trình là S = | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25 |  |
| 2 | Đổi 6 phút =  giờ  Gọi x (km) là quãng đường từ nhà bạn Nam đến trường (x > 0)  Thời gian bạn Nam đi từ nhà đến trường là:  (giờ)  Thời gian bạn Nam từ trường về nhà là:  (giờ)  Theo bài ra ta có phương trình:    Giải PT ta được: x = 6 (TMĐK)  Vậy quãng đường từ nhà bạn Nam đến trường là 6km.  A  B  C  D  H  I  K | 0,25  0,25  0,25  0,25 |  |
| 3 | Vẽ đúng hình cho câu a  a) Chứng minh ΔABD**∾**ΔHBA.  Xét ΔABD**∾**ΔHBA có:  (gt)  chung  ΔABD**∾**ΔHBA (g-g) (đpcm)  b) Tính BD, HB.  - Áp dụng định lý Pytago trong tam giác vuông ABD  tính được BD = 10 (cm)  - Từ ΔABD**∾**ΔHBA ta tính được HB = 6,4 (cm)  c) Tính  - Chứng minh ΔABH**∾**ΔBKH (g-g)  - Tính được AH = 4,8 (cm)  Vậy . | 0,25  0,5  0,25  0,5  0,25  0,25  0,5 |  |

PHÒNG GD&ĐT HOÀI ÂN **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II. NĂM HỌC 2021-2022**

**TRƯỜNG THCS ÂN HỮU Môn: Toán 8**

**Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Họ và tên:................................................  Lớp: ................... SBD ........................... | Giám thị 1 | Giám thị 2 | Mã phách |

**ĐỀ 2**

**I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm. Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm)**

*Khoanh tròn vào chữ cái (A, B, C hoặc D) đứng trước câu trả lời đúng nhất:*

**Câu 1.** Điều kiện xác định của phương trình  là:

A. x 0 B. x  0; x-1 C. x0; x1 D. x-1.

**Câu 2.** Với giátrị nào của m thì phương trình (ẩn số x): -x + 3m = 0 có nghiệm là 2 ?

A.  B.  C.  D. .

**Câu 3.** Cho tam giác ABC có MN // BC (M  AB, N  AC) thì:

A. ΔABC**∾**ΔAMN B. ΔABC**∾**ΔMNA

C. ΔABC**∾**ΔANM D. ΔABC**∾**ΔMAN.

**Câu 4.** Tam giác ABC có AB = 5cm, AC = 6cm. Vẽ hai đường cao BH, CK. Khi đó  bằng:

A.  B.  C.  D. .

**Câu 5.** Biết tỉ số giữa hai đoạn thẳng AB và CD bằng , CD = 14cm. Độ dài của đoạn thẳng AB là:

A. 4cm B. 5cm C. 6cm D. 7cm.

## **Câu 6.** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Ta có số cặp tam giác đồng dạng với nhau là:

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5.

**Câu 7.** Trong các phương trình sau phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn ?

A. x - 2 = 0 B.  C. 0x + 1 = 0 D. .

**Câu 8.** Cho tam giác ABC có AB = 3cm; AC = 4cm; BC = 5cm và ΔABC đồng dạng ΔDEF với tỉ số đồng dạng là 2. Vậy chu vi ΔDEF là:

A. 6cm B. 12cm C. 18cm D. 24cm.

**Câu 9.** Phương trình bậc nhất x – 1 = 0 có hệ a, b là:

A. a = 1; b = 1 B. a = 1 ; b = 0 C. a = x; b = -1 D. a = 1; b = -1.

**Câu 10.** Số nghiệm của phương trình: 2x + 5 = 5 + 2x là:

A. một nghiệm B. hai nghiệm C. vô nghiệm D. vô số nghiệm.

**II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm).**

**Câu 1. (1,5 điểm)** Giải các phương trình sau:

a) x - 3 = 0.

b) .

**Câu 2. (1,0 điểm)** Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Một ô tô chay trên quãng đường AB. Lúc đi ô tô chạy với vận tốc 42 km/h, lúc về ô tô chạy với vận tốc 36 km/h, vì vậy thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 1 giờ. Tính quãng đường AB.

**Câu 3. (2,5 điểm)** Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 4cm, AD = 3cm. Gọi H là chân đường vuông kẻ từ A đến cạnh BD.

a) Chứng minh rằng tam giác ABD đồng dạng với tam giác HAD.

b) Tính độ dài các đoạn thẳng BD, HD.

c) Đường thẳng AH cắt DC tại I và cắt đường thẳng BC tại K. Tính tỉ số diện tích của hai tam giác ABH và BKH.

**ĐÁP ÁN**

**ĐỀ SỐ 2.**

**I. TRAÉC NGHIEÄM: (5,0 ñieåm)** ***Mỗi câu đúng được 0,5 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Chọn | C | A | A | B | C | B | A | A | D | D |

**II. TỰ LUẬN:** **(5,0 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm | Ghi chú |
| 1 | a) x - 3 = 0  x = 3  Vậy tập nghiệm của phương trình là S =  b)  (1)  ĐKXĐ:  2(x + 2) + x - 2 = 2x - 5  2x + 4 + x - 2 = 2x - 5  x = - 7  Vậy tập nghiệm của phương trình là S = | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25 |  |
| 2 | Gọi x (km) là quãng đường AB (x > 0)  Thời gian xe ô tô đi từ A đến B là:  (giờ)  Thời gian xe ô tô từ B về A là:  (giờ)  Theo bài ra ta có phương trình:    Giải PT ta được: x = 252 (TMĐK)  Vậy quãng đường AB là 252km. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |  |
| 3 | Vẽ hình đúng cho câu a  a) Chứng minh ΔABD**∾**ΔHAD  Xét ΔABD**∾**ΔHAD có:  (gt)  chung  A  B  C  D  H  I  K  ΔABD**∾**ΔHAD (g-g) (đpcm)  b) Tính BD, HD.  - Áp dụng định lý Pytago trong tam giác  vuông ABD tính được BD = 5 (cm)  - Từ ΔABD**∾**ΔHAD ta tính được HD = 1,8 (cm)  c) Tính  - Chứng minh ΔABH**∾**ΔBKH (g-g)  - Tính được AH = 2,4 (cm); HB = 3,2 (cm)  Vậy . | 0,25  0,5  0,25  0,5  0,25  0,25  0,5 |  |

\* Ghi chú: - Điểm toàn bài làm tròn theo qui định.

- Mọi cách giải khác đúng vẫn được điểm tối đa.

PHÒNG GD&ĐT HOÀI ÂN **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKII NĂM HỌC 2021-2022**

**TRƯỜNG THCS ÂN HỮU Môn: Toán. Lớp 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Cộng** |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL |
| Phương trình bậc nhất một ẩn. | Nhận biết được PT bậc nhất một ẩn. Tìm các hệ số a, b. Biết được số nghiệm của PT. | | Giải được phương trình bậc nhất và phương trình chứa ẩn ở mẫu. | | Tìm ĐK của tham số để PT có nghiệm thỏa mãn ĐK cho trước. | |  | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *4*  *2,0*  *20%* |  |  | *2*  *1,5*  *15%* | *1*  *0,5*  *5%* |  |  |  | ***7***  ***4,0***  ***40%*** |
| Giải bài toán bằng cách lập phương trình. |  | |  | | Giải bài toán bằng cách lập PT dạng toán chuyển động. | |  |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  |  |  |  | *1*  *1,0*  *10%* |  |  | ***1***  ***1,0***  ***10%*** |
| Định lí Ta lét. Tính chất đường phân giác trong tam giác. | Biết được tỉ số của hai đoạn thẳng với cùng đơn vị đo. | |  | | Vận dụng tính chất đường phân giác trong của tam giác để tính độ dài đoạn thẳng. | |  | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *1*  *0,5*  *5%* |  |  |  | *1*  *0,5*  *5%* |  |  |  | ***2***  ***1***  ***10%*** |
| Tam giác đồng dạng. | Nhận biết được hai tam giác đồng dạng. Biết được tỉ số đồng dạng của hai tam giác. | | Hiểu được hai tam giác đồng dạng để tính độ dài các đoạn thẳng. | |  | | Tính tỉ số diện tích của hai tam giác đồng dạng. | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | *3*  *1,5*  *15%* |  |  | *2*  *1,5*  *15%* |  |  |  | *1*  *1,0*  *10%* | ***6***  ***4,0***  ***40%*** |
| ***Tổng số câu***  ***Tổng số điểm***  ***Tỉ lệ %*** | ***8***  ***4,0***  ***40%*** |  |  | ***4***  ***3,0***  ***30%*** | ***2***  ***1,0***  ***10%*** | ***1***  ***1,0***  ***10%*** |  | ***1***  ***1,0***  ***10%*** | ***16***  ***10,0***  ***100%*** |