|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 11**TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN****ĐỀ CHÍNH THỨC**(Đề gồm 01 trang) | **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2021 – 2022****MÔN TOÁN – LỚP 8****Thời gian: 90 phút** (không kể thời gian phát đề) |

**Bài 1:** (3,5 điểm)Giải phương trình

a) 2x – 6 = 0

b) (x – 3)(2x + 1) = 0

c) 7(x – 5) = 5x – 11

d) |2x – 5| = x – 1

**Bài 2:** (2 điểm) Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số

a) 2x – 10 ≤ 0

b) 4x + 3 < 2x + 5

**Bài 3:** (1 điểm) Một xe máy từ địa điểm A đến địa điểm B với vận tốc 30 km/h, rồi từ B quay ngay về A với vận tốc 40 km/h. Thời gian cả đi và về là 3 giờ 30 phút. Tính chiều dài quãng đường AB.



**Bài 4:** (1điểm) Kim tự tháp là niềm tự hào của người dân Ai Cập. Để tính được chiều cao gần đúng của Kim tự tháp, người ta làm như sau: đầu tiên cắm 1 cây cọc cao 1m vuông góc với mặt đất và đo được bóng cọc trên mặt đất là 1,5m và khi đó chiều dài bóng Kim tự tháp trên mặt đất là 208,2m.

Hỏi Kim tự tháp cao bao nhiêu mét?

(xem hình vẽ)

**Bài 5:** (2,5 điểm) Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC), AH là đường cao.

a) Chứng minh ΔABC  ΔHBA.

b) Chứng minh AH2 = BH.HC

c) Phân giác $\hat{ABC}$ cắt AH và AC lần lượt tại I và K. Chứng minh $\frac{AI}{IH}=\frac{KC}{AK}$

--------------**HẾT**--------------

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KỲ II (2021 – 2022)**

**MÔN TOÁN LỚP 8**

Thời gian làm bài: 90phút (không kể thời gian phát đề)

|  |  |
| --- | --- |
| **GỢI Ý BÀI GIẢI** | **ĐIỂM** |
| **Bài 1:** (3,5 điểm)Giải phương trình:a) 2x – 6 = 0 ⇔ 2x = 6 ⇔ x = 3 S = {3}b) (x – 3)(2x + 1) = 0 ⇔ $\left[\begin{array}{c}x-3=0\\2x+1=0\end{array}\right.$ ⇔ $\left[\begin{array}{c}x=3\\x= \frac{-1}{2}\end{array}\right.$ S = $\left\{3; \frac{-1}{2}\right\}$c) 7(x – 5) = 5x – 11 ⇔ 7x – 35 = 5x – 11 ⇔ 2x = 24 ⇔ x = 12 S = {12}d) |2x – 5| = x – 1 ⇔ $\left\{\begin{array}{c}x-1\geq 0\\\left[\begin{array}{c}2x-5=x-1\\2x-5= -x+1\end{array}\right.\end{array}\right.$ ⇔ $\left\{\begin{array}{c}x\geq 1\\\left[\begin{array}{c}x=4\\x= 2\end{array}\right.\end{array}\right.$ S = {4; 2} | 0,5111 |
| **Bài 2:** (2 điểm) Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số1. 2x – 10 ≤ 0

 ⇔ 2x ≤ 10  ⇔ x ≤ 5  1. 4x + 3 < 2x + 5

 ⇔ 4x – 2x < 5 – 3  ⇔ 2x < 2 ⇔ x < 1 0 1)  | 0,250,250,50,250,250,5 |
| **Bài 3:** (1đ) Gọi x (km) là chiều dài quãng đường AB (x > 0) Thời gian đi từ A đến B:  Thời gian đi từ B về A: Theo đề bài ta có pt :     ⇔ x = 60Vậy quãng đường AB = 60 km  | 0,250,250,250,25 |
| **Bài 4:** (1điểm)Xét ΔABC và ΔDEF có ⇒  ഗ  (g.g) ⇒   Vậy: Kim tự tháp Ai Cập cao 138,8 m | 0,250,250,250,25 |
| **Bài 5:** (2,5 điểm) a) Xét ΔHBA và ΔABC có : $\hat{AHB}=\hat{BAC}=90^{0}$  $\hat{B}$ góc chung Suy ra ΔHBA  ΔABC (g-g) (1)1. Xét ΔHAC và ΔABC có :

$ \hat{AHC}=\hat{BAC}=90^{0}$  $\hat{C}$: góc chung Suy ra ΔHAC  ΔABC (g-g) (2)Từ (1), (2) ⇒ ΔHBA  Δ HAC⇒ $\frac{HB}{HA}=\frac{HA}{HC}$ ⇒ HA2 = HB.HCc) ΔABH có BI là đường phân giác nên $\frac{AI}{HI}=\frac{AB}{BH}$ΔABC có BK là đường phân giác nên $\frac{KC}{AK}=\frac{BC}{AB}$ΔHBA  ΔABC nên $\frac{AB}{BH}=\frac{BC}{AB}$Suy ra: $\frac{AI}{HI}=\frac{KC}{AK}$  | 110,5 |

*Chú ý: Học sinh làm cách khác, Giáo viên thống nhất thang điểm trong nhóm Toán dựa trên cấu trúc của đề kiểm tra.*

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA TOÁN 8 HỌC KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **tổng số câu** | **Tổng thời gian** |  |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** | **TỈ LỆ %** |
| **Ch TN** | **Thời** **gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Ch TL** |  |  |
|    | **GIẢI PHƯƠNG TRÌNH** |  Phương trình bậc nhất một ẩn ax+b=0 |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *1* | *5* | *9,1%* |
| Phương trình tích A(x).B(x)=0 |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *1* | *5* | *9,1%* |
| Phương trinh đưa về dạng ax+b=0 ( có sử dụng nhân đơn thức và đa thức) |  |  |  |  |  |  | 1 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *1* | *10* | *9,1%* |
|  Phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối. |  |  |  |  |  |  | 1 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *1* | *10* | *9,1%* |
|     | **GIẢI BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ BIỂU DIỄN TẬP NGHIỆM TRÊN TRỤC SỐ** | Phương trình bậc nhất một ẩn. |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *1* | *5* | *9,1%*  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Phương trình đưa được về dạng phương trình bậc nhất một ẩn. |  |  |  |  |  |  | 1 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *1* | *10* | *9,1* |
|   | **TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG** | Chứng minh hai tam giác đồng dạng.Chứng minh biểu thức nhờ vào chứng minh tam giác đồng dạng.Chứng minh tỉ lệ có sử dụng tính chất phân giác. |  |  | 1 | 5 |  |  | 1 | 10 |  |  | 1 | 15 |  |  |  |  |  | *3* | *25* | *27,3%* |
|  |
|   |
|   |
|   | **LIÊN HỆ THỰC TẾ CUỘC SỐNG** |  Bài toán liên quan vận tốc, thời gian, quãng đường.Đo gián tiếp chiều cao của vật |  |  | 1 | 7 |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *2* | *15* | *18,2%* |
| ***tổng***  |  |  | ***5*** | ***27*** |  |  | ***5*** | ***58*** |  |  | ***1*** | ***15*** |  |  |  |  |  | ***11*** | **90** | **100%** |
| ***tỉ lệ*** | 36% | 55% | 9% | 0% |  |  |  | 100% |
| Tổng điểm  | ***4,5 điểm*** | ***5 điểm*** | ***0,5 điểm*** | ***0*** |  |  |  |  |