**ĐỀ THAM KHẢO THI HỌC KÌ II – Năm học: 2022 - 2023**

**Môn : Toán 8 – Thời gian : 90 phút**

1. **Ma trận đề:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **Phương trình**  | Biết giải phương trình bậc nhất một ẩn và phương trình tích | Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu |  |  |  |
| Số câu : Số điểm: TL % | ***1 ( a,b)******15%*** | ***1 (c)******10%*** |  |  | ***3 25%*** |
| **Bất đẳng thức và bất phương trình**  |  | Biết giải và biểu diển tập nghiệm của bất phương trình |  | Vận dụng được các tính chất bất đẳng thức chứng minh hệ thức |  |
| Số câu : Số điểm:TL % |  | ***2(a,b)******20%*** |  | ***1 5%***  | ***3 25%*** |
| **3. Toán thực tế** |  | Biết thay dữ liệu vào công thức và so sánh kết quả với dữ liệu để đưa ra nhận xét đúng | Giải bài toán chuyển động bằng cách lập phương trình.Biết vận dụng  |  |  |
| Số câu:Số điểm: Tỉ lệ % |  | **1** **10%** | ***1******10%*** |  | ***2*** ***20%*** |
| **4. Hình học** |  | Dùng định lí Talet tính toán |  Biết cách chứng minh 2 tam giác đồng dạng và vận dụng chứng minh hệ thức |  |  |
| Số câu:Số điểm: Tỉ lệ % |  | ***1******10%*** | ***2******20%*** |  | ***3*** ***30%*** |
| *Tổng số câu* *Tổng số điểm**Tỉ lệ %* | 2**15%** | 5**50%** | ***4******35%*** | ***11*** ***100%*** |

**B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2 TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **SỐ - ĐAI SỐ** |
| 1 | **Phương trình bậc nhất một ẩn** | ***Phương trình***  | **Nhận biết:**– Biết giải phương trình bậc nhất một ẩn và phương trình tích.**Thông hiểu:****-** Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu | **2TL** | **1TL** |  |  |
|  |
| 2 | **Bất Phương trình bậc nhất một ẩn** | ***Bất đẳng thức và bất phương trình*** | **Thông hiểu:**- Biết giải và biểu diển tập nghiệm của bất phương trình. **Vận dung cao:*** Vận dụng được các tính chất bất đẳng thức chứng minh hệ thức
 |  | **2TL** |  | **1TL** |
| 3 | **Tam giác đồng dạng** | ***Định lí talet và tam giác đồng dạng*** | **Thông hiểu:*** Dùng định lí Talet tính toán.

**Vận dụng thấp:*** Biết cách chứng minh 2 tam giác đồng dạng và vận dụng chứng minh hệ thức
 | 1TL | 2TL |  |  |
| 4 | **Thực tế**  |  | ***Thông hiểu:**** Biết thay dữ liệu vào công thức và so sánh kết quả với dữ liệu để đưa ra nhận xét đúng

***Vận dụng thấp**** Giải bài toán chuyển động bằng cách lập phương trình.
 |  | **1TL** | **1TL** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG THCS TRUNG AN** | **KIỂM TRA CUỐI KÌ II – NH 2022 – 2023****MÔN : TOÁN LỚP 8**Thời gian làm bài: 90 phút(Không kể thời gian phát đề) |

**Bài 1:**(2,5 điểm) Giải các phương trình sau

a)  b) 

c) 

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

 

**Bài 3:**(1điểm)Một ôtô chạy trên quãng đường AB. Lúc đi ôtô chạy với vận tốc 42 km/h, lúc về ôtô chạy với vận tốc chậm hơn đi 6 km/h, vì vậy thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 60 phút. Tính quãng đường AB .

**Bài 4:** (1,0 đ) Năm 1832 nhà khoa học người Bỉ là Adolphe Quetlet đã đưa ra chỉ số BMI để đo độ gầy hay béo của cơ thể như sau: ; Với W là khối lượng của một người tính bằng kilogam; H là chiều cao của người đó đo bằng mét.

Tổ chức Y tế thế giới WHO (World Health Organization) đã đưa ra tiêu chuẩn sau:

BMI< 18,5 : gầy 18,5 ≤ BMI < 25 : bình thường

25≤ BMI< 30 : dư cân BMI > 30: béo phì.

Bạn Nhân có chiều cao 142 cm, cân nặng 38 kg. Em hãy cho biết bạn Nhân thuộc tiêu chuẩn nào?

**Bài 5:**(1 điêm) Tìm độ dài x, y trong hình vẽ sau



**Bài 6:**(2 điểm) Cho tam giác ABC nhọn (AB < AC) có hai đường cao BE, CF cắt nhau tại H

1. Chứng ABE đồngdạng ACF
2. Đường thẳng qua E song song với AB, cắt đoạn CH tại D. Chứng minh HE2 = HD.HC

**Bài 7:**(0,5 điểm) Biết a +b + c = 0. Chứng minh : ab + bc + ca ≤ 0 với mọi số thực a, b, c

...................HẾT.............

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nội dung | Điểm |
| **Bài 1** |  | **2,5** |
| a |  2x – 5x = -1 -3 -3x = -4x = $\frac{4}{3}$Vậy: x = $\frac{4}{3}$ là nghiệm của phương trình | 0,75 |
| b | 3x+6 = 0 hay x – 5 = 03x = - 6hay x = 5 Vậy: x = -2, x = 5 là nghiệm của phương trình | 0,75 |
| c | c) ; ĐKXĐ: x≠3 và x≠-3 x – 3 – 2x = 3(x + 3) x – 3 – 2x = 3x + 9-4x = 12 x = -3(loại)Vậy phương trình vô nghiệm  | 1,0 |
| **Bài 2** |  | **2,0** |
| a | 3x < 9 x < 3Vậy : x < 3 là nghiệm của bất phương trình ) **0****3** | 1,0 |
| b | 6(x – 1) – 4(x – 2)≥ 3 6x – 6 – 4x + 8 ≥ 32x ≥ 1 x ≥$\frac{1}{2}$Vậy: x ≥ $\frac{1}{2}$ là nghiệm của bất phương trình  $\frac{1}{2}$ | 1,0 |
| **Bài 3** |  | **1,0** |
|  | **Bài 3:**(1điểm)Gọi x(km) là quảng đường AB(x > 0Thời gain đi : $\frac{x}{42}$ (h)Thời gain về : $\frac{x}{36}$ (h) Vì thời gian về nhiều hơn đi 60 / = 1 hTa có phương trỉnh : $\frac{x}{36}-\frac{x}{42}=1$Giải phương trình ta được: x = 252 ( nhận)Vậy quảng đường AB dài 252 km  | 1,0 |
| **Bài 4** | H=1,42 mW=38BIM==18,845Bạn Nhân bình thường. | **1,0** |
| **Bài 5** |  Ta có $\hat{ADE}$ = $\hat{ABC}$ Mà $\hat{ADE}$ và$\hat{ABC}$ ở vị trí đồng vịDE //BC. Xét $∆ABC$ có DE // BC $\frac{AD}{DB}=\frac{AE}{EC}$ Hay: $\frac{10}{4}=\frac{x}{5}$x = 12,5(đvđd) . Xét $∆ABC$ có DE // BC $\frac{AD}{AB}=\frac{DE}{BC}$ Hay : $\frac{10}{10+4}=\frac{Y}{24}$ y = $\frac{120}{7}$ (đvđd)  | 1,0 |
| **Bài 6** | **B** | **2,0** |
| **a** | 1. Xét ABE vàACF có:

$\hat{BEA}$ = $\hat{CFA}$ = 900 (0,5) .$ \hat{A}$ chung (0,25)=>ABE $\~$ACF (0,25) | 1,0 |
| b | $ Ta có \hat{HED}$ = $\hat{ABE }$(AB //ED)$\hat{ACF}$ = $\hat{ABE }$(ABE $\~$ACF)* $\hat{ACF}$ = $\hat{HED }$

Xét HED và HCE có . $\hat{H}$ chung. $\hat{ACF}$ = $\hat{HED }$HED $\~$HCE(0,5)$\frac{HE}{HC}=\frac{HD}{HE}$ HE2 = HD.HC (0,25) | 1,0 |
| Bài 7  | Bài 7 a + b + c = 0 (a + b + c)2 = 0 a2 +b2 + c2 +2(ab +bc+ac) = 0 (0,25)ab + bc + ac = $-\frac{1}{2}$(a2+b2+c2)≤ 0 với mọi số thực a, b, c(0,25) | 0,5 |