## KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II TOÁN LỚP 8

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | **Phương trình** | **Phương trình bậc nhất một ẩn , phương trình tích , phương trình chứa ẩn ở mẫu, giải bài toán bằng cách lập phương trình** |  |  | 3( TN7,89)0,75đ | 1( TL1)0.75đ |  | 1( TL6)1,0đ |  | 1( TL8)0.5đ | 3,0 |
| **2** | **Bất phương trình bậcnhất mộtẩn** | ***Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn*** | 3(TN1;2,3)0.75đ |  | 1( TN100,25đ | 2( TL2,3)1.5đ |  |  |  |  | 2,5 |
| **3** | **Các hình khối trong thực tiễn** | ***Hình hộp chữ nhật và hình lập phương*** | 1( TN4)0,25đ |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 |
| ***Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác, hình chóp*** | 1( TN5)0,25đ |  |  | 1( TL4)1,0đ |  |  |  |  |
| **4** | ***Định lí Thalès trong tam giác*** | ***Định lí Thalès trong tam giác, tính chất đường phân giác của tam giác*** | 1( TN6)0,25đ |  | 2TN11,12 0,5đ |  |  |  |  | 1( TL9)0.5đ | 1,25 |
| **5** | ***Tam giác đồng dạng*** | ***Tam giác đồng dạng*** |  |  |  | 1( TL5)0.75đ |  | 1( TL7)1,0đ |  |  | 1,75 |
| **Tổng: Sốcâu****Điểm** | 61.5 |  | 61.5 | 54,0 |  | 22,0 |  | 21 | 2110 |
| **Tỉ lệ %** | 15% | 55% | 20% | 10% | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | 70% | 3030% | 100% |

**BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN TOÁN LỚP 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/ Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Thông hiểu:**– Mô tả được phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải |  | 1TL(TL1) 3 TN( TN7,8,9 ) |  |  |
|  |  | **Vận dụng:-**Giải được phương trình bậc nhất mộtẩn. |  |  |  |  |
| 1 | **Phương trình** | * Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoáhọc,...).
 |  |  | 1TL( TL6) |  |
|  |  | **Vận dụng cao:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với phương trình bậc nhất. |  |  |  | 1TL( TL8) |
| 2 | **Bất phương trình bậcnhất mộtẩn** | ***Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn*** | **Nhận biết*** Nhậnbiếtđượcthứtựtrêntậphợpcácsốthực.
 |  |  |  |  |
| * Nhận biết được bất đẳngthức.
 |  |  |  |  |
| * Nhận biết được khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn, nghiệm của bất phương trình bậc nhất mộtẩn.
 | 3TN( TN1,2,3) |  |  |  |
| **Thông hiểu**– Mô tả được một số tính chất cơ bản của bất đẳng thức (tính chất bắc cầu; liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, phép nhân). |  | 1TN(TN10) |  |  |
| – Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn. |  | 2TL( TL2,3) |  |  |
| 3 | **Các hình khối trong thực tiễn** | ***Hình hộp chữ nhật và hình lập phương*** | ***Nhận biết***Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. | 1TN( TN4 ) |  |  |  |
| ***Thông hiểu***– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xungquanhcủahìnhhộpchữnhật,hìnhlậpphương(vídụ:tínhthểtíchhoặcdiện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lậpphương,...). |  |  |  |  |
| ***Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác, hình chóp*** | ***Nhận biết***– Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác , hình chóp (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật, ...). | 1TN ( TN5) |  |  |  |
| ***Thông hiểu**** Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứgiác.
 |  |  |  |  |
| * Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác,hình lăng trụ đứng tứgiác.
 |  |  |  |  |
| * Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: tínhthểtíchhoặcdiệntíchxungquanhcủamộtsốđồvậtquenthuộccódạnglăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứgiác,...).
 |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. |  | 1 TL( TL 4) |  |  |
| **4** | ***Định lí Thalès trong tam giác*** | ***Định lí Thalès trong tam giác*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được định nghĩa đường trung bình của tam giác. | 1(TN6) |  |  |  |
| **Thông hiểu**-Giảithíchđượctínhchấtđườngtrungbìnhcủatamgiác(đườngtrungbìnhcủa tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnhđó). |  |  |  |  |
| * Giải thích được định lí Thalès trong tam giác (định lí thuận vàđảo).
 |  |  |  |  |
| * Giải thích được tính chất đường phân giác trong của tamgiác, tính độ dài đoạn thẳng
 |  | 2TN(TN11,12) |  |  |
| **Vận dụng:*** Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định líThalès.
 |  |  |  |  |
| Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với việc vận dụng định lí Thalès (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vịtrí). |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn **(phức hợp, không quen thuộc)** gắn với việc vận dụng định lí Thalès |  |  |  | 1 TL ( TL 9 ) |
| 454$$44 | ***Tam giác đồng dạng*** | ***Tam giác đồng dạng*** | **Thông hiểu*** Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồngdạng.
 |  |  |  |  |
| Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông. |  | 1TL( TL 5 ) |  |  |
| **Vận dụng:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng (ví dụ: tính độ dài đường cao hạ xuống cạnh huyền trong tam giác vuông bằng cách sử dụng mối quan hệ giữa đườngcaođóvớitíchcủahaihìnhchiếucủahaicạnhgócvuônglêncạnhhuyền; đo gián tiếp chiều cao của vật; tính khoảng cách giữa hai vị trí trong đó có một vị trí không thể tớiđược,...). |  |  | 1TL( TL 7 ) |  |
| **Vận dụng cao:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng. |  |  |  |  |
| **Tổng** |  | 6 | 11 | 2 | 2 |
| **Tỉ lệ %** |  | 15% | 55% | 20% | 10% |
| **Tỉ lệ chung** |  | 70% | 30% |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: TOÁN 8 NĂM HỌC 2022-2023**

Thời gian 90phút không kể thời gian giao đề

**ĐỀ BÀI**

**PHẦN I : TRẮC NGHIỆM:** (3 điểm) Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

**Câu 1.** (TH)phương trình (x-2).(x+3)=0 có tập nghiệm là:

 A. {2 } B.{ -3 } C.{2 ; -3} D. {- 2;3}

**Câu 2.** (NB)Bất phương trình bậc nhất một ẩn là:

 A.0x - 5 < 0 B.5x – 3>8 C.x2 -3 < 0 D.(x -2 )( 2x – 3 ) >o

**Câu 3.** (NB)Bất phương trình 3x +1 > -5 có nghiệm là:

 A.x > -2 B. x < -2 C. x -2 D. x -2

**Câu 4.** (TH) Điều kiện xác định của phương trình  là:

 A. x B. x C. x  D. x ; x 

**Câu 5.** (NB) Hình sau biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào?

 A.  B. 

 C.  D. 

**Câu 6.** (TH) Cho a > b. Bất đẳng thức nào tương đương với bất đẳng thức cho?

A. a + 2 > b + 2 B. –3a–4 > - 3b–4 C. 3a +1 < 3b+1 D. 5a +3 < 5b +3

**Câu 7.[NB\_ TN6]** Cho AB = 15cm, CD = 5cm. Khi đó:

 **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 8.** (TH)Số nào sau đây là nghiệm của phương trình: 

 A. 8. B. 6. C. 4. D. 12.

**Câu 9.** (TH) Biết  và CD = 20cm . Độ dài đoạn thẳng AB bằng:

 A. 12 cm B. 5 cm C. 9 cm D. 15 cm

A

C

6cm

B

9cm

2cm

D

**Câu 10.** (TH)Cho tam giác ABC. AD là tia phân giác của góc A

 Độ dài đoạn thẳng DB bằng

 A. 1,5cm B. 4.5 cm

 C. 6 cm D. 3 cm

**Câu 11.** (NB) Hình chóp đều có chiều cao , diện tích đáy . Khi đó, thể tích  của hình chóp đều bằng:

   

**Câu 12.** (NB)Hình hộp chữ nhật là hình có bao nhiêu mặt?

 A. 4 mặt B. 5 mặt C. 6 mặt D. 7 mặt

**PHẦN II : TỰ LUẬN** (7 điểm)

**Câu 13.** (TH) Giải phương trình (0,75 điểm)

3 x + 2 = x + 10

**Câu 14.** (TH) Giải các bất phương trình sau và biểu diễn nghiệm trên trục số: (1.5 điểm)

a) 3x-1 >2x + 4

b) 

 **Câu 15.** (VD)(1điểm) Hai xe khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 210 km và sau 3 giờ thì chúng gặp nhau. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng xe đi từ A có vận tốc lớn hơn xe đi từ B 10 km/h.

**Câu 16.** (2,25 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 6 cm, AC = 8m. Đường cao AH ( H ∈ BC )

(VD) a) Chứng minh: ∆ABC ∆HBA

(TH) b) Tính BC, A , BH

(VD)c) Tia phân giác của góc B cắt AH tại E, cắt AC tại F. Chứng minh: 

**Câu 17.** (0,5 điểm) (VDC)Giải phương trình



**Câu 18.** (TH)(1điểm)

Tính diện tích toàn phần của một lăng trụ đứng ,đáy tam giac vuông có hai cạnh góc vuông là 3cm; 4cm.

--------------------Hết---------------

**ĐÁP ÁN**

**I . TRẮC NGHIỆM.** (3 điểm) (Mỗi câu đúng 0.25 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** | **Câu 11** | **Câu 12** |
| C | B | A | D | D | A | B | C | A | D | D | C |

**II . TỰ LUẬN.** (7 điểm)

**Câu 13.** Giải phương trình (0,75 điểm)

 3 x + 2 = x + 10 (0,25điểm )

⇔ 3x –x = 10 -2

⇔ 2x = 8 (0,25điểm )

⇔ x = 2

Vậy tập nghiệm của phương trình là: S = {2}. (0,25điểm)

**Câu 14.** Giải các bất phương trình sau và biểu diễn nghiệm trên trục số: (1.5 điểm)

 a) 3x-1 >2x + 4 ( 0.75 điểm )

 3x – 2x > 4+1

 x> 5

 ///////////////////////////////////(

5

0

 ( 0.75 điểm )

 //////////////////////////[

0

**Câu 15.** (1 điểm)

 Gọi x (km/h) là vận tốc xe đi từ A ( x >10 ). (0.25đ).

Vận tốc xe đi từ B : x – 10 (km/h)

Quãng đường xe đi từ A đi được: 3x ( km )

Quãng đường xe đi từ B đi được: 3(x-10) ( km )

Quãng đường AB dài 210 km ta có pt:

 3x + 3(x-10 ) = 210

 x = 40 (TMĐK) (0,5đ).

Vậy vận tốc xe đi từ A: 40 km/h.

 vận tốc xe đi từ A: 30 km/h (0,25đ).

**Câu 16.** (2,25 điểm)

H

**A**

**B**

**C**

**F**

**E**

Vẽ hình, ghi GT - KL đúng (0,25 đ)

a) ∆ABC và ∆HBA có ( 0,75đ )

 + $\hat{A}$ =$\hat{H}$ = 90o

 + $\hat{B}$ chung

Suyra ∆ABC ∆HBA(g-g)

b) Ta có: BC =$\sqrt{AB^{2}+AC ^{2}}$=$\sqrt{8^{2}+6^{2}}$=10 cm ( 0,25 đ)

∆ABC ∆HBA (cm câu a)

( 0,25 đ)

 HB= 3,6 cm; HA = 4,8 cm ( 0,25 đ)

c) ( 0,5đ)

BF là tia phân giác góc B của ∆ABC nên

BE là tia phân giác góc B của ∆ABH nên

∆ABC ∆HBA nên

Suyra

**Câu 17.** (0,5 điểm ) Giải phương trình:



**Câu 18.** (1 điểm)

* Tam giác ABC vuông tại A,theo định lí Py-ta-go ta có:

BC =$\sqrt{3^{2}+4^{2}}$=5 cm( 0,25 đ)

- Diện tích xung quanh :Sxq=(3+4+5).9=108 ($cm^{2}$) 0,25đ)

- Diện tích hai đáy: 2.$\frac{1}{2}$. 3.4=12($cm^{2}$) (0,25 đ)

- Diện tích toàn phần: Stp=108+12=120($cm^{2}$) (0,25đ)