**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I MÔN TOÁN 7**

**NĂM HỌC 2021-2022**

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

*1.1. Tập hợp Q các số hữu tỉ*

**Câu 1:** Khẳng định nào sau đây đúng

A. $Q⊂N$ B. $N⊂Q⊂R$ C. $N\in Z$ D. $Q\in R$

**Câu 2:** Cho hình vẽ sau :



Số hửu tỉ được biểu diễn bởi điểm M là

A. 1. B. 2. C.. D. 3.

**Câu 3.** Điền kí hiệu ( , , ) thích hợp vào ô vuông.

A. -7 ⁬ N B. ⁬ Z C. -7 ⁬ Q D. ⁬ Q

**Câu 4.** Cho *a,b* Z , b0, x = ; *a,b* cùng dấu thì:

A. x = 0 B. x > 0 C. x < 0 D. Cả B,C đều sai

**Câu 5:** Chọn khẳng định đúng:

A.  B.  C.  D. 

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

*1.2.Các phép toán trên tập hợp số hữu tỉ*

**Câu 6**: Tổng $\frac{3}{5}+\frac{-1}{5}$ bằng :

A.$\frac{4}{5}$; B. $\frac{-4}{5}$; C. $\frac{2}{5}$; D. $\frac{-2}{5}$.

**Câu 7:** Chọn khẳng định đúng:

A. (-0,5)7= 0,57. B. (-0,5)7= - 0,57. C. -(-0,5)7= - 0,57. D. (-0,5)7= -(-0,57).

**Câu 8:** Kết quả của pháp tính 

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9 :** Kết quả của pháp tính - 0,35 . 

A - 0,1 B. -1 C. -10 D. -100

**Câu 10:** Kết quả của pháp tính 

A. -6 B.  C.  D. 

**Câu 11:** Kết quả phép tính  là

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

**Câu 12:** Kết quả của phép tính $\left[\left(-0,2\right)^{3}\right]^{5}$bằng:

A. $\left(-0,2\right)^{15}$ B. $\left(-0,2\right)^{8}$ C. $\left(-0,2\right)^{2}$ D. $\left(-0,2\right)^{5}$

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **B** | **A** | **C** | **B** | **A** |

*1.3. Tỉ lệ thức - Tính chất dãy tỉ số bằng nhau*

**Câu 13:** Cho đẳng thức sau: $x.y=-2.3$. Tỉ lệ thức nào đúng khi được suy ra từ đẳng thức đó.

A. $\frac{-2}{x}=\frac{y}{-3}$ B. $\frac{-2}{x}=\frac{3}{y}$ C. $\frac{-2}{x}=\frac{y}{3}$ D. $\frac{x}{-2}=\frac{y}{3}$

**Câu 14:** Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{-3}=\frac{2}{6}$. Giá trị của x bằng bao nhiêu ?

A. -1 B. 1 C. 6 D. -3

**Câu 15:**  Cho biểu thức a.b = c.d có thể lập được tỉ lệ thức nào sau đây:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 16**: Cho tỉ lệ thức: $\frac{2}{3}=\frac{x}{12}$ thì giá trị của x bằng:

A. 6; B. 8; C. 4; D. 9.

**Câu 17**: Giá trị của x trong tỉ lệ thức $\frac{x}{27}=\frac{-2}{3,6}$ là

A. 1,5 B.1,8 C.12,5 D.-15

**Câu 18:** Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{15}=\frac{-4}{5}$ thì :

A. x = $\frac{-4}{3}$ B. x = 4 C. x = -12 D . x = -10

**Câu 19:** Hai số x và y thỏa món điều kiện  và x + y = -16 là:

A. x = 48; y = 90 B. x = 6; y = 10 C. x = 24; y = 40 D. x = -6; y = -10

**Câu 20:** Cho và x + y = 21. Tìm x, y?

A. x = 3, y = 4. B. x = -3, y = -4. C. x = 9, y =12. D. x = 7, y = .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đáp án** | **C** | **A** | **D** | **B** | **D** | **C** | **D** | **C** |

*1.4. Số thập phân. Số vô tỉ. Số thực*

**Câu 21**: Cho x = 49. Căn bậc hai của x bằng:

$A. \pm $7; B. $\pm $ 49; C. 7; D. – 7.

**Câu 22:** Tính 

A.  B.  C.  D. 

**Câu 23:**  Chọn khẳng định đúng:

A. 0, 52(6) = 0,526. B. 0, (526) = 0,526.

C. 0, 52(6) = 0,52666… D. 0, 52(6) = 0,526526.

**Câu 24:** Phân số nào sau đây biểu diễn được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

A. $\frac{-4}{-8}$ B. $\frac{-2}{6}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{4}{25}$

**Câu 25**.Số thập phân vô hạn tuần hoàn là

A. 3,15666666…. B. 8.

C. -3,15679. D. 3,456457894813….

**Câu 26.** Phân số nào dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

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

**Câu 27:** Trong các số sau, số nào viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

A. 10. B. . C. . D. .

**Câu 28.** Căn bậc hai của 16 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4 | B. -4 | C. $\pm 4$ | D. 196 |

**Câu 29.** Số nào dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. $\frac{3}{22}$ | B. $\frac{21}{12}$ | C. $\frac{7}{3}$ | D. $\frac{5}{14}$ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **C** | **B** | **A** | **B** | **D** | **C** | **B** |

*2.1. Đại lượng tỉ lệ thuận. Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận*

**Câu 30**: Nếu y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k thì ta có công thức:

A. y= $\frac{k}{x}$; B. x= ky; C. x= $\frac{k}{x}$ ; D. y= kx.

**Câu 31:** Cho biết y = 5x khi đó y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là

A. . B. -5. C. 5. D. .

**Câu 32:** Dùng 10 máy tiêu thụ hết 80 lít xăng. Hỏi dung 13 máy (cùng loại) tiêu thụ hết bao nhiêu lít xăng?

A. 104 lít. B. 140 lít. C. 110 lít. D. 96 lít.

**Câu 33:** Biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận và khi x= 3 thì y = -0,5 khi đó hệ số tỉ lệ của x đối với y là:

 A.-1,5 B. -6 C.6 D.$-\frac{1}{6}$

**Câu 34:** Đại lượng y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là -2. Công thức nào đúng

A. $x.y=-2$ B. $y=x:\left(-2\right)$ C. $y=-2:x$ D. $y=-2x$

**Câu 35:** Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận, biết khi x = 5 thì y = 15. Hệ số tỉ lệ của y đối với x là:

A. $\frac{1}{3}$. B. 3. C. 75. D. 10.

**Câu 36:** Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận và khi x = 6 thì y = 4. Hệ số tỉ lệ k của y đối với x là:

A. k = 24 B. k =  C. k =  D. k = 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **A** | **B** | **D** | **B** | **B** |

*2.2. Đại lượng tỉ lệ nghịch. Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch*

**Câu 37**: Các máy cày có cùng năng suất cày trên các cánh đồng có cùng diện tích thì :

1. Số máy tỉ lệ nghịch với số ngày hoàn thành công việc
2. Số máy tỉ lệ thuận với số ngày hoàn thành công việc
3. Số ngày hoàn thành công việc tỉ lệ với số máy
4. Cả A, C đều sai

**Câu 38**: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và khi x = 3 thì y = 10. Vậy hệ số tỉ lệ a bằng:

$A.\frac{10}{3}$; B. 30; C. $\frac{3}{10}$; D. 13.

**Câu 39:** Trong các công thức sau, công thức nào biểu thị x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch theo hệ số tỉ lệ là 12?

A. y = 12.x. B. x = 12.y. C. x.y = 12. D. .

**Câu 40:** Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi x = 4 thì y = 8. Hệ số tỉ lệ a bằng

A. 2. B. 8. C. 4. D. 32.

**Câu 41:** Đại lượng y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là 4. Công thức nào đúng

A. $y=\frac{4}{x}$ B. $y=4.x$ C. $y=x:4$ D. $y=x+4$

**Câu 42:** Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau , khi x = 10 thì y = 6 . Hệ số tỉ lệ a là

A.  B.  C. 60 D. Một đáp số khác

**Câu 43:** Chia số 104 thành ba phần tỉ lệ nghịch với 2; 3; 4 thì số nhỏ nhất trong ba số được chia là :

A. 24 B. 21 C. 12 D. 48

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** |
| **Đáp án** | **A** | **B** | **C** | **D** | **A** | **C** | **A** |

*2.3. Hàm số - Mặt phẳng tọa độ - Đồ thị hàm số y = ax*

**Câu 44**: Cho hàm số y = f(x) = 3x2 + 1. Tính f(-1) có kết quả bằng :

A. -2 ; B. 3 ; C. 4 ; D. 7.

**Câu 45:** Đồ thị hàm số y = - x đi qua điểm nào trong các điểm sau:

A. ( -1;1) B. ( 1; 1) C. ( 1; 0 ) D. ( -1; -1)

**Câu 46:** Điểm thuộc đồ thị hàm số là

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

**Câu 47:** Cho hình vẽ sau:

****

Khẳng định nào sau đây đúng?

A**.** M(2;1). B. M(1;2). C. M(0;2). D.M(1;0).

**Câu 48:** Điểm thuộc đồ thị hàm số là

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

**Câu 49:** Cho hàm số : y = f(x ) = 2x2-1 khi đó f(-2) bằng:

A. 5 B. 6 C. 7 D. -7

**Câu 50:** Điểm A (1; -6) nằm trên đồ thị của hàm số:

 A. y = x – 1 B. y = x + 1 C. y = x – 7 D. y = x + 7

**Câu 51:** Hai điểm đối xứng qua trục hoành thì

A. Có hoành độ bằng nhau B.Có tung độ đối nhau

C.Cả A, B đều sai D.Cả A, B đều đúng

**Câu 52:** Hai điểm đối xứng qua trục tung thì :

 A. Có tung độ bằng nhau B.Có hoành độ bằng nhau

 C.Có hoành độ đối nhau D.Cả A, B, C đều sai

**Câu 53:** Một điểm bất kì trên trục hoành có tung độ bằng

A. hoành độ. B. . C. . D. .

**Câu 54:** Một điểm bất kì trên trục tung có hoành độ bằng

A. tung độ. B. . C. . D. .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** | **53** | **54** |
| **Đáp án** | **C** | **A** | **B** | **A** | **B** | **C** | **C** | **B** | **C** | **B** | **B** |

*3.1. Hai góc đối đỉnh*

**Câu 55:** Chọn câu phát biểu đúng

A. Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành hai cặp góc đối đỉnh

B. Ba đường thẳng cắt nhau tạo thành ba cặp góc đối đỉnh

C. Bốn đường thẳng cắt nhau tạo thành bốn cặp góc đối đỉnh

D. Cả A, B, C đều đúng

**Câu 56:** Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

C. Hai tia phân giác của hai góc đối đỉnh trùng nhau.

D. Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc nay là tia trùng của một cạnh của góc kia.

*3.2. Hai đường thẳng vuông góc*

**Câu 57:** Hai đường thẳng  và  vuông góc với nhau thì số góc vuông được tạo thành:

A. Một góc vuông. B. Hai góc vuông.

C. Ba góc vuông. D. Bốn góc vuông.

**Câu 58:** Có bao nhiêu đường thẳng đi qua điểm O và vuông góc với đường thảng a cho trước?

A.1. B. 2. C. 4. D. Vô số.

*3.3. Hai đường thẳng song song*

**Câu 59:** Tìm các đường thẳng song song với nhau trong các hình vẽ sau:



A. m // n. B. p // q. C. d // c. D. a // b.

**Câu 60:** Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

A. a và b song song với nhau

B. Đường thẳng a cắt đường thẳng b

C. Đường thẳng a vuông góc với đường thẳng b

D. Đường thẳng a trùng với đường thẳng b

*3.4. Tiên đề Ơ clit và tính chất hai đường thẳng song song*

**Câu 61:** Qua điểm A ở ngoài đường thẳng a, có

A. vô số đường thẳng song song với a

B. một và chỉ một đường thẳng song song với a.

C. ít nhất một đường thẳng song song với a.

D. hai đường thẳng song song với a

**Câu 62:** Nội dung đúng của tiên đề ƠClít :

A. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a, chỉ có một đường thẳng song song với a.

B. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a, không có quá hai đường thẳng song song với a.

C. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a, có một đường thẳng song song với a.

D. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a, có nhiều hơn một đường thẳng song song với a.

*3.5. Từ vuông góc đến song song*

**Câu 63**: Cho a// b và c $⊥$a thì:

b// c; B. b$⊥$c; C. c//a; D. b$⊥$a.

**Câu 64:** Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c. Hai đường thẳng a và b song song với nhau khi:

A. a và b cùng vuông góc với c. B. a và b cùng cắt với c.

C. a vuông góc với c. D. b vuông góc với c.

*3.6. Định lí*

**Câu 65:** Viết giả thiết kết luận cho định lý: “ Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó vuông góc với đường thẳng kia”

A. . B**.** .

C. . D. .

**Câu 66:** Phát biểu định lý sau bằng lời:

|  |  |
| --- | --- |
| GT | a ⊥ c, b ⊥ c |
| KL | a // b |

A. Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng phân biệt thì chúng song song với nhau.

B. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

C. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng cắt nhau.

D. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.

*4.1. Tổng ba góc của một tam giác*

**Câu 67:** Tổng ba góc trong một tam giác bằng bao nhiêu độ

**A.** 900 **B.** 1200 **C.** 1000 **D.** 1800

**Câu 68:** Tính số đo góc x trong hình vẽ sau:

****

A.  B.  C.  D. 

*4.2. Hai tam giác bằng nhau ( Các trường hợp bằng nhau của tam giác)*

**Câu 69:** Có bao nhiêu trường hợp bằng nhau của hai tam giác thường.

A. 2 B. 4 C. 3 D. 1

**Câu 70:** Chọn khẳng định đúng.Cho hình vẽ sau:

****

A.. B. .

C. . D. .

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 55.A | 56.B | 57.D | 58.A | 59.C | 60.A | 61.B | 62.A |
| 63.B | 64.A | 65. B | 66.B | 67.D | 68.A | 69.C | 70.B |

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 1. Cho tam giác có ba cạnh tỉ lệ với 3, 4, 5 và chu vi bằng 36cm. Tính độ dài các cạnh của tam giác**

**Hướng dẫn giải**

****

****

****

****

****

**Câu 2. Phân tích số 480 thành tổng ba số và ba số đó tỉ lệ với 2; 3; 5. Tìm ba số đó.**

**Hướng dẫn giải**

****

****

****

****

**Câu 3. Một bạn học sinh đi xe đạp với vận tốc 12 km/h từ nhà đến trường thì mất nửa giờ. Hỏi nếu bạn đó đi với vận tốc 10 km/h thì từ nhà đến trường mất bao nhiêu thời gian?**

****

**Câu 4. Chia số  thành ba phần tỉ lệ nghịch với . Tìm số nhỏ nhất trong ba số được chia?**

**Gợi ý đáp án:** số nhỏ nhất là 24

**Câu 5. Có 7 người làm xong một công việc trong 20 ngày. Hỏi 10 người (năng suất như nhau) làm xong công việc trong mấy ngày?**

**Hướng dẫn giải**

****

****

****

**Câu 6. Cho hình vẽ sau:**

****

**a/ Chứng minh rằng: **

**b/ Tính số đo góc PQR ?**

**c/ Chứng minh rằng: **

**Hướng dẫn giải**

a/ Chứng minh rằng: 

Xét  và  ta có:

PQ = PS (gt)



PR cạnh chung

(đpcm)

b/ Tính số đo góc PQR ?

Từ câu a/ ta có: ( hai góc tương ứng)

c/ Chứng minh rằng: 

Từ câu a/ ta có: ( hai góc tương ứng)

**Câu 7. Cho tam giác ABC có  AB =AC, M là trung điểm của BC. Chứng minh rằng AM vuông góc với BC.**

****

****

****

****

****

**Câu 8.** Cho hình vẽ

****

**a.** Chứng minh ****

**b.** Chứng minh BI = CI

**c.** Chứng minh AI là đường trung trực BC

**Hướng dẫn giải:**

**a.** Xét **** vàcó:





AI là cạnh chụng

( cạnh huyền-góc nhọn) (đpcm)

**b.** Từ câu a ta có  (Hai cạnh tương ứng) (đpcm)

**c.** Từ câu a ta có 

Suy ra AB = AC (hai cạnh tương ứng) => A cách đều B và C(1)

Từ câu b ta có BI = CI => I cách đều B và C(2)

Vậy từ (1)&(2) ta có AI là đường trung trực BC (đpcm).

 -----HẾT-----

**Duyệt của tổ chuyên môn GV biên soạn**

 **Nguyễn Văn Dũng Kiên Thị Thanh Tâm**