**ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 10**

**TRƯỜNG THCS TRẦN PHÚ**

**KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Năm học 2021 – 2022**

**Môn: TOÁN - Khối lớp 9**

**(Thời gian làm bài 60 phút)**

**Câu 1:** Kết quả của phép tính:  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2:** Kết quả của phép tính: là

A. -1 B.  C. -5 D. 

**Câu 3:** Kết quả của phép tính :  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 4:** Kết quả của phép tính :  là:

A.  B.  C.  D. 4

**Câu 5:** Cho hàm số có đồ thị (D) và hàm số  có đồ thị (D’). Tọa độ giao điểm của 2 đường thẳng trên là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6:** Cho hàm số . Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số trên với trục hoành là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 7:** Để đổi từ độ F sang độ C, người ta dùng công thức . Đợt hạn hán và nắng nóng kỉ lục ở Trung Âu vào năm 2019 khiến nhiệt độ ngoài trời có thời điểm lên tới 40oC. Hỏi nếu tính theo độ F thì nhiệt độ ngoài trời ở Trung Âu thời điểm đó là bao nhiêu?

A. 129,6oF B. 54,2oF C. 100oF D. 104oF

**Câu 8:** Điểm nào sau đây không thuộc đồ thị hàm số ?

 A.  B.  C.  D. 

**Câu 9:** Đồ thị của hàm số  là hình nào dưới đây?





A. Hình 1a B. Hình 1b C. Hình 1c D. Hình 1d

**Câu 10:** Giá cước điện thoại di động của một công ty điện thoại trong 1 tháng được tính như sau: tiền thuê bao trả trước 90.000 đồng, Gọi từ 3000 phút trở xuống không phải trả thêm tiền, trên 3000 phút thì cứ 1 phút gọi thêm trả 100 đồng mỗi phút. Đồ thị trên hình minh họa thời gian *x* (phút) gọi thêm và số tiền cước *y* (đồng) tổng cộng phải trả trong 1 tháng, được xác định bởi công thức *y =* a*x* + b.

Hệ số a và b lần lượt trong công thức trên là:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 11:** Bạn An dự định mua một vài quyển vở từ nhà sách. Để làm được điều đó, bạn phải đón xe buýt từ nhà đến nhà sách và đón xe buýt từ nhà sách về nhà. Giá mỗi vé xe buýt là 6000 đồng, giá một quyển vở là 10000 đồng. Gọi x là số quyển vở bạn An sẽ mua và y là số tiền bạn An phải trả. Khi đó y liên hệ với x theo hàm số bậc nhất nào sau đây?

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 12:** 1 cửa hàng sách có chương trình giảm giá như sau: quyển vở đầu tiên có giá 10000 đồng, nếu mua từ quyển vở thứ 2 trở đi thì sẽ được giảm 15% mỗi quyển. Bạn Bình mua x quyển vở thì số tiền T (đồng) thì số tiền bạn Bình phải trả được tính theo công thức nào ở đây?

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 13:** Cho rằng diện tích rừng nhiệt đới trên trái đất được xác định bởi hàm số . Trong đó S được tính bằng triệu ha, t được tính bằng số năm kể từ năm 1990. Diện tích rừng nhiệt đới vào năm 2022 là:

A. 718,3 triệu ha B.  triệu ha

C.  triệu ha D.  triệu ha

**Câu 14:** Giá cước của một hãng điện thoại như sau: 3 phút đầu giá 2900đ, Mỗi phút sau đó 1190 đ. Một người đã thuê bao điện thoại của hãng trên và có một cuộc gọi dài  (phút)  . Hỏi nếu anh Minh có cuộc gọi dài 37 phút thì anh phải trả bao nhiêu tiền?

A. 43 360 B. 44 030 C. 49 830 D. 107 300

**Câu 15:** Do dịch bệnh Covid nên TP HCM phải thực hiện chỉ thị 16 giãn cách toàn thành phố từ ngày 9/7 đến hết tháng 9/2021. Do không đi tập gym được nên thời điểm đó bạn An nặng 80 kg khiến thân hình bạn trở nên nặng nề hơn, dễ mắc biến chứng nguy hiểm nếu chẳng may mắc phải Covid. Đầu tháng 10 khi thành phố gỡ bỏ lệnh giãn cách theo chỉ thị 16, thiết lập trạng thái bình thường mới nên bạn quyết tâm tập thể dục và mỗi tháng bạn giảm được 5% so với tháng trước. Hỏi để chuẩn bị quay trở lại trường tiếp tục học tập vào đầu tháng 12 thì cân nặng của bạn An là bao nhiêu?

A. 72 kg B. 76 kg C. 70 kg D. 72,2 kg

**Câu 16:** Cho hình chữ nhật ABCD có độ dài 2 cạnh lần lượt là 8cm và 15cm. Bán kính đường tròn ngoại tiếp đi qua 4 điểm A, B, C, D là

A. 11,5 cm B. 8,5 cm C. 9,5cm D. 10,5 cm

**Câu 17:** Một cao ốc có độ cao BD như hình bên ( ta xem AD là mặt đất ). Một người đứng ở A nhìn lên đỉnh B và điểm C với các góc lần lượt là :  và . Biết CD = 60m và mỗi tầng cao 4m. Tính xem cao ốc này có bao nhiêu tầng

A. 45 B. 46

C. 47 D. 48

**Câu 18:** Một người đi xe máy lên một dốc có độ nghiêng 12o so với phương nằm ngang với vận tốc trung bình 30km/h, biết đỉnh dốc cao khoảng 42m so với phương nằm ngang. Hỏi người đó phải mất bao lâu mới lên tới đỉnh?

A. 0,4 phút B. 25 giây

C. 2 phút D. 0,4 giờ

**Câu 19:** Một bức tường được xây bằng các viên gạch hình chữ nhật bằng nhau và được bố trí như hình vẽ. Phần sơn màu (tô đậm) là phần ngoài của một tam giác có cạnh đáy 10 dm và chiều cao 6 dm. Tính diện tích phần tô đậm.

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 20:** Cho hình vẽ. Biết CD = 3cm, giá trị của  là:

A. B. C.  D. 

**Câu 21:** Cho tam giác ABC vuông tại A, khẳng định nào sau đây là đúng:

A. Tam giác ABC nội tiếp đường tròn đường kính AB

B. Tam giác ABC ngoại tiếp đường tròn đường kính BC

C. Ba điểm A, B, C nằm trên đường tròn đường kính BC

D. Ba điểm A, B, C nằm trên đường tròn đường kính AC

**Câu 22:** Cho tam giác MNP nhọn có các đường cao NK và PQ. Khẳng định nào sau đây là đúng:

A. Bốn điểm P, K, Q, N cùng thuộc đường tròn đường kính NK

B. Bốn điểm N, P, K, Q cùng nằm trên đường tròn đường kính QP

C. Bốn điểm P, K, N, Q cùng nằm trên đường tròn đường kính NP

D. Bốn điểm N, P, K, Q cùng nằm trên đường tròn đường kính QK

**Câu 23:** Từ điểm A nằm ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến AB, AC với (O) (B, C là các tiếp điểm). Câu nào sau đây sai:

A.  B. 

C. AO là đường trung trực của BC D.  đều

**Câu 24:** Trong giỏ có 100 quả trứng gà và trứng vịt, trong đó số trứng vịt chiếm 99%. Hỏi phải lấy bao nhiêu quả trứng vịt ra để trong giỏ số trứng vịt chiếm còn 98%?

A. 1 B. 2 C. 40 D. 50

**Câu 25:** Cửa hàng A nhập về một số sản phẩm và bán mỗi sản phẩm với giá 234000 đồng để đạt tỉ lệ lợi nhuận là 30%. Biết số tiền lời sau khi bán hết số sản phẩm đó là 13500000 đồng. Hỏi cửa hàng đã nhập về bao nhiêu sản phẩm?

A. 100 B. 150 C. 200 D. 250

**HẾT**

**ĐÁP ÁN**

Mỗi câu đúng đựơc 0,4 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.D | 2.C | 3.A | 4.B | 5.B | 6.B | 7.D | 8.B | 9.B | 10.C |
| 11.B | 12.A | 13.C | 14.A | 15.D | 16.B | 17.A | 18.A | 19.D | 20.C |
| 21.C | 22.C | 23.D | 24.D | 25.D |  |  |  |  |  |