kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

*(Đề thi có 3 trang)*

**KHẢO SÁT CUỐI NĂM - NĂM HỌC 2026–2027**

**MÔN: TOÁN - LỚP 10**

*Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề*

*Phát hành ngày 26/08/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: T10.KSCN.009**

## TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Một câu lạc bộ có 10 thành viên, trong đó có 7 bạn nữ và 3 bạn nam. Số cách chọn ra ba bạn cùng đi trực nhật bằng

**A.** 30 **B.** 120 **C.** 720 **D.** 45

**Câu 2.** Tam thức $f(x) = -x^2 - 7x + 8$ có hai nghiệm là

**A.** $x = -8$ và $x = -1$ **B.** $x = -7$ và $x = -8$ **C.** $x = 8$ và $x = -1$ **D.** $x = -8$ và $x = 1$

**Câu 3.** Cho mệnh đề $P : \forall x \in \mathbb{R},\ x^2 - 4x + 18 > 0$. Mệnh đề phủ định $\overline{P}$ là

**A.** $\forall x \in \mathbb{R},\ x^2 - 4x + 18 \leq 0$ **B.** $\exists x \in \mathbb{R},\ x^2 - 4x + 18 < 0$

**C.** $\exists x \in \mathbb{R},\ x^2 - 4x + 18 > 0$ **D.** $\exists x \in \mathbb{R},\ x^2 - 4x + 18 \leq 0$

**Câu 4.** Một giàn gập gồm hai thanh dài $a$ và $b$ gặp nhau tại khớp $O$ nhịp $d$ là khoảng cách giữa hai đầu tự do, tức cạnh đối diện góc $O$. Màn hình chỉ hiển thị góc tại $O$ **đã làm tròn**, nên góc thật nằm trong khoảng rộng bằng bước làm tròn, tính từ nửa bước phía dưới tới nửa bước phía trên.

| Cấu hình | $a$ (m) | $b$ (m) | Góc hiển thị | Bước làm tròn | Dải nhịp cho phép (m) | Giá thành |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 22 | 17 | $144^\circ$ | $1^\circ$ | $[37,01; 37,23]$ | 27 triệu đồng |
| 2 | 30 | 27 | $127^\circ$ | $2^\circ$ | $[50,63; 51,07]$ | 20 triệu đồng |
| 3 | 16 | 24 | $95^\circ$ | $2^\circ$ | $[29,84; 30,28]$ | 23 triệu đồng |
| 4 | 11 | 30 | $104^\circ$ | $1^\circ$ | $[34,15; 34,57]$ | 28 triệu đồng |

Một cấu hình được chứng nhận khi nhịp của nó nằm trong dải cho phép với **mọi** góc thật; trong các cấu hình được chứng nhận thì chọn cấu hình có giá thành nhỏ nhất. Báo cáo nào sau đây đúng?

**A.** Mua cấu hình 1, nhịp bảo đảm thuộc $[37,07; 37,17)$ m; loại cấu hình 2 vì nhịp lớn nhất vượt giới hạn trên

**B.** Mua cấu hình 2, nhịp bảo đảm thuộc $[50,81; 51,25)$ m; loại cấu hình 1 vì giá thành cao hơn

**C.** Mua cấu hình 1, nhịp bảo đảm thuộc $[12,81; 13,1)$ m; loại cấu hình 2 vì nhịp lớn nhất vượt giới hạn trên

**D.** Mua cấu hình 3, nhịp bảo đảm thuộc $[29,76; 30,2)$ m; loại cấu hình 1 vì giá thành cao hơn

**Câu 5.** Trong mặt phẳng $Oxy$, cho $A(-4; 6)$ và $B(0; 14)$. Toạ độ trung điểm $M$ của đoạn $AB$ là

**A.** $M(-2; 6)$ **B.** $M(4; 8)$ **C.** $M(-2; 10)$ **D.** $M(-4; 20)$

**Câu 6.** Một vật được bắn lên theo phương thẳng đứng từ một bệ đỡ. Độ cao của vật so với mặt đất, tính bằng m, được mô hình hoá bởi $h(t) = -4t^2 + 40t + 300$, trong đó $t$ là thời gian tính bằng giây kể từ lúc ném. Độ cao của vật tại thời điểm ném bằng

**A.** 0 m **B.** 400 m **C.** 5 m **D.** 300 m

**Câu 7.** Để đo khoảng cách giữa hai điểm $A$ và $B$ nằm ở hai bên một đầm lầy, người ta chọn một điểm $C$ đứng được cả hai phía rồi đo được $CA = 7$ m, $CB = 33$ m và $\widehat{ACB} = 120^\circ$. Người ta muốn rào quanh mảnh đất tam giác $ABC$. Chiều dài hàng rào bằng

**A.** 37 m **B.** 77 m **C.** 40 m **D.** 100 m

**Câu 8.** Số gần đúng $\overline{a} = 98786$ có độ chính xác $d = 30$. Giá trị đúng $a$ nằm trong đoạn

**A.** $[97886; 99686]$ **B.** $[98726; 98846]$ **C.** $[98756; 98816]$ **D.** $[98786; 98816]$

**Câu 9.** Cho mẫu số liệu đã sắp xếp theo thứ tự không giảm $1; 2; 3; 4; 7; 7$. Tính số trung bình của mẫu số liệu.

**A.** $\dfrac{17}{5}$ **B.** $7$ **C.** $4$ **D.** $\dfrac{7}{2}$

**Câu 10.** Cho hai tập hợp $A = [-10; -1]$ và $B = (-6; 5)$. Tập $A \setminus B$ bằng

**A.** $[-10; -6)$ **B.** $[-10; -6]$ **C.** $(-10; -6)$ **D.** $[-1; 5)$

**Câu 11.** Số sản phẩm làm được mỗi giờ trong năm giờ của tổ Một và tổ Hai được ghi lại như sau (đơn vị: sản phẩm) — tổ Một: $17; 18; 23; 20; 22$ tổ Hai: $19; 19; 15; 17; 15$. Số trung bình của tổ Một bằng

**A.** 100 **B.** 20 **C.** 23 **D.** 17

**Câu 12.** Trong mặt phẳng $Oxy$, cho $\vec{u} = (-1; 0)$ và $\vec{v} = (5; 0)$. Toạ độ của $4\vec{u} - \vec{v}$ là

**A.** $(-24; 0)$ **B.** $(-6; 0)$ **C.** $(1; 0)$ **D.** $(-9; 0)$

**Câu 13.** Cho mệnh đề $P$: "Số nguyên $n$ chia hết cho 18". Mệnh đề phủ định $\overline{P}$ là

**A.** "Số nguyên $n$ chia hết cho $-18$" **B.** "Số nguyên $n$ không chia hết cho 18"
**C.** "Mọi số nguyên $n$ đều chia hết cho 18" **D.** "Số nguyên $n$ chia hết cho 6"

**Câu 14.** Gieo đồng thời hai con xúc xắc cân đối và phân biệt. Số phần tử của không gian mẫu là

**A.** 6 **B.** 30 **C.** 36 **D.** 12

**Câu 15.** Phép đo thứ nhất cho quãng đường một chuyến xe là 6100 km với sai số tuyệt đối 61 km. Phép đo thứ hai cho thể tích một bể nước là 3100 l với sai số tuyệt đối 124 l. Phép đo nào chính xác hơn?

**A.** Không so sánh được vì khác đơn vị **B.** Phép đo thứ hai
**C.** Hai phép đo chính xác như nhau **D.** Phép đo thứ nhất

**Câu 16.** Trong tam giác $ABC$, đường cao $AH = 6$, $BH = 5$ và $\alpha = \widehat{ABH}$, biết $AH \perp BC$. Giá trị $\tan\alpha$ bằng

**A.** $-\dfrac{6}{5}$ **B.** $\dfrac{6}{5}$ **C.** $\dfrac{5}{6}$ **D.** 30

**Câu 17.** Một bảng chân trị chứa 23 mệnh đề sơ cấp có bao nhiêu dòng?

**A.** 8388608 **B.** 8388607 **C.** 529 **D.** 46

**Câu 18.** Một xưởng làm hai loại bàn $A$ và $B$. Mỗi bàn loại $A$ cần 1 đơn vị gỗ và 3 giờ công; mỗi bàn loại $B$ cần 2 đơn vị gỗ và 2 giờ công. Xưởng có 22 đơn vị gỗ và 42 giờ công. Gọi $x$, $y$ lần lượt là số bàn loại $A$ và loại $B$ làm được. Ràng buộc về gỗ được viết là

**A.** $x + 2y \le 22$ **B.** $x + 2y \ge 22$ **C.** $3x + 2y \le 22$ **D.** $2x + y \le 22$

**Câu 19.** Hàm số $y = 2x^2 + 4x + 10$ đồng biến trên khoảng

**A.** $(-1; +\infty)$ **B.** $\mathbb{R}$ **C.** $(-\infty; -1)$ **D.** $(8; +\infty)$

**Câu 20.** Một chiếc cổng hình parabol rộng 24 m và cao 16 m. Chiều cao của cổng tại điểm cách trục đối xứng 3 m bằng

**A.** 13 m **B.** 16 m **C.** 15 m **D.** 1 m