kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 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 01/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T10.KSCN.012

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một giỏ có 4 quả cam, 10 quả quýt và 9 quả bưởi. Có bao nhiêu cách chọn một quả bất kì?

A. 14 **B.** 22 **C.** 360 **D.** 23

Câu 2. Cho tập vũ trụ $U = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$ và hai tập con $A = \{1; 3; 4; 6; 8; 9\}$, $B = \{1; 2; 4; 6; 8\}$. Tính $| A \setminus B |$.

A. 7 **B.** 4 **C.** 6 **D.** 2

Câu 3. Cho hai mệnh đề P, Q sao cho $P \Rightarrow Q$ đúng. Cách phát biểu đúng là

A. P là điều kiện đủ để có Q **B.** P là điều kiện cần để có Q

C. Q là điều kiện đủ để có P **D.** P là điều kiện cần và đủ để có Q

Câu 4. 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 $h(t) = -t^2 + 10t + 96$, trong đó t là thời gian tính bằng giây kể từ lúc ném. Vật đạt độ cao lớn nhất tại thời điểm

A. $t = 16$ s **B.** $t = 121$ s **C.** $t = -5$ s **D.** $t = 5$ s

Câu 5. Một tiệm làm hai loại bánh A và B. Mỗi bánh loại A cần 4 đơn vị bột và 3 giờ nướng; mỗi bánh loại B cần 2 đơn vị bột và 2 giờ nướng. Xưởng có 21 đơn vị bột và 24 giờ nướng. Gọi x, y lần lượt là số bánh loại A và loại B làm được. Ràng buộc về bột được viết là

A. $4x + 2y \geq 21$ **B.** $3x + 2y \leq 21$ **C.** $2x + 4y \leq 21$ **D.** $4x + 2y \leq 21$

Câu 6. Miền nghiệm của bất phương trình $x + y < 46$ là

A. nửa mặt phẳng không chứa gốc toạ độ **B.** nửa mặt phẳng chứa gốc toạ độ, không kể bờ

C. toàn bộ mặt phẳng **D.** nửa mặt phẳng chứa gốc toạ độ, kể cả bờ

Câu 7. Với mọi biến cố A của một phép thử, khẳng định nào sau đây đúng?

A. $P(A) \geq 1$ **B.** $0 \leq P(A) \leq 1$ **C.** $P(A) < 0$ **D.** $P(A) = 1$

Câu 8. Từ 10 vận động viên, chọn ra 5 người để trao huy chương vàng, bạc, đồng theo thứ tự. Nếu các vận động viên được phép lặp lại thì số cách là

A. 252 **B.** 30240 **C.** 100000 **D.** 9765625

Câu 9. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{x - 1}$ là

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

Câu 10. Khi giải $\sqrt{x+125}=x-7$ bằng cách bình phương hai vế, giá trị nào là nghiệm ngoại lai?

A. 7 **B.** 19 **C.** -4 **D.** -125

Câu 11. Số lượt khách đến một quầy hàng trong 9 phút được ghi lại như sau: 3; 9; 5; 3; 6; 6; 3; 2; 8. Tính khoảng biến thiên của mẫu số liệu.

A. 7 **B.** 9 **C.** 11 **D.** 4

Câu 12. Cho mệnh đề $Q:\exists x\in\mathbb{Z},\ x^2=29$. Mệnh đề phủ định $\overline{Q}$ là

A. $\forall x\in\mathbb{Z},\ x^2=29$ **B.** $\exists x\in\mathbb{Z},\ x^2\neq 29$ **C.** $\forall x\in\mathbb{Z},\ x^2\neq 29$ **D.** $\forall x\in\mathbb{Z},\ x^2<29$

Câu 13. Trong mặt phẳng Oxy, đường tròn $(C):(x-1)^2+(y-6)^2=100$ có tâm I và $A(-7;12)\in(C)$. Tiếp tuyến của (C) tại A có một vectơ pháp tuyến là

A. $\vec{n}=(-8;6)$ **B.** $\vec{n}=(-7;12)$ **C.** $\vec{n}=(1;6)$ **D.** $\vec{n}=(-6;-8)$

Câu 14. Trong mặt phẳng Oxy, cho $A(5;-7)$ và $B(-7;2)$. Toạ độ $\overrightarrow{AB}$ là

A. $(12;-9)$ **B.** $(-12;9)$ **C.** $(-2;-5)$ **D.** $(-12;-9)$

Câu 15. Từ các chữ số 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6, người ta lập các số tự nhiên có 3 chữ số đôi một khác nhau. Trong đó có bao nhiêu số lẻ?

A. 75 **B.** 126 **C.** 105 **D.** 90

Câu 16. Với $\alpha=150^\circ$, khẳng định đúng là

A. $\sin\alpha<0$ và $\cos\alpha>0$ **B.** $\sin\alpha>0$ và $\cos\alpha>0$ **C.** $\sin\alpha>0$ và $\cos\alpha<0$ **D.** $\sin\alpha<0$ và $\cos\alpha<0$

Câu 17. Thời gian hoàn thành một bài tập trong năm lần của nhóm A và nhóm B được ghi lại như sau (đơn vị: phút) — nhóm A: 16; 21; 20; 23; 25 nhóm B: 17; 20; 16; 19; 18. Số trung bình của nhóm A bằng

A. 21 **B.** 18 **C.** 25 **D.** 105

Câu 18. Cho hình bình hành $ABCD$. Tổng $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}$ bằng

A. $\overrightarrow{CA}$ **B.** $\vec{0}$ **C.** $\overrightarrow{BD}$ **D.** $\overrightarrow{AC}$

Câu 19. Một câu lạc bộ có 9 thành viên, trong đó có 6 bạn nữ và 3 bạn nam. Số cách chọn ra ba bạn giữ ba chức vụ khác nhau là tổ trưởng, tổ phó và thủ quỹ bằng

A. 504 **B.** 729 **C.** 27 **D.** 84

Câu 20. Một dây chuyền dập vỏ hộp được kiểm định bằng **hai lần dập** liên tiếp. Lần dập thứ nhất quay một vòng có 8 ô bằng nhau, trong đó 5 ô là "đạt"; gọi E_1 là biến cố lần dập thứ nhất đạt. Vòng quay ở lần dập thứ hai được chọn **theo kết quả lần dập thứ nhất**: nếu lần dập thứ nhất đạt thì quay vòng có $m=9$ ô bằng nhau, trong đó x ô là "đạt"; nếu lần dập thứ nhất không đạt thì quay vòng có $n=8$ ô bằng nhau, trong đó y ô là "đạt". Gọi E_2 là biến cố lần dập thứ hai đạt. Trên phiếu kĩ thuật, hai con số x và y bị mờ, chỉ còn đọc được 9 và 8 biết $1\le x<9$ và $1\le y<8$. Bản kiểm toán công bố hai số, mỗi số đã làm tròn tới hàng phần trăm, tức tới 1%: $P(E_2)\approx 49\%$ và xác suất để **đúng một** trong hai lần dập đạt là $\approx 42\%$. Một số hiển thị $z\%$ nghĩa là giá trị thật thuộc nửa khoảng $[z\%-0,5\%;z\%+0,5\%)$. Dây chuyền dập vỏ hộp được coi là đạt yêu cầu khi $P(E_1\cup E_2)\ge 79\%$. Báo cáo nào phục hồi đúng hai con số bị mờ **và** kết luận đúng về ngưỡng?

A. $x=4,y=3$ quy trình không đạt yêu cầu **B.** $x=5,y=3$ quy trình không đạt yêu cầu

C. $x=5,y=3$ quy trình đạt yêu cầu **D.** $x=3,y=5$ quy trình đạt yêu cầu