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 24/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T10.KSCN.008

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cặp số nào sau đây là nghiệm của bất phương trình $3x + 2y < 32$?

A. $(-4; 4)$ **B.** $(16; 4)$ **C.** $(11; 17)$ **D.** $(32; 32)$

Câu 2. Một nhà trường xếp lịch một buổi ngoại khoá, lần lượt qua ba bước: chọn phòng có 3 cách, rồi chọn khung giờ có 6 cách, rồi chọn người phụ trách có 4 cách. Vẽ sơ đồ hình cây, số nhánh mọc ra từ mỗi nút ở tầng chọn phòng bằng

A. 6 **B.** 18 **C.** 4 **D.** 3

Câu 3. Cho hai tập hợp $A = [0; 9]$ và $B = (6; 15)$. Tập $A \cap B$ bằng

A. $(6; 9]$ **B.** $[6; 9]$ **C.** $(6; 9)$ **D.** $[0; 15)$

Câu 4. Một chiếc ca nô sang ngang một con sông rộng 146 m. Ca nô luôn hướng mũi vuông góc với bờ và chạy với vận tốc 2 m/s so với dòng nước, còn dòng nước chảy dọc bờ với vận tốc 1 m/s. Khi sang tới bờ bên kia, ca nô đã bị trôi dọc bờ một đoạn bằng

A. $163,23$ m **B.** 73 m **C.** 146 m **D.** 2 m

Câu 5. Cho mẫu số liệu đã sắp xếp theo thứ tự không giảm $1; 2; 4; 6; 6; 7; 9$. Tính tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu.

A. 2 **B.** 6 **C.** $\dfrac{13}{2}$ **D.** 7

Câu 6. Trong mặt phẳng Oxy, gọi D là miền nghiệm của hệ bất phương trình $x \geq 0$, $y \geq 0$, $2x + 3y \leq 12$. Tính hoành độ giao điểm của cạnh biên xiên của miền D với trục Ox.

A. $\dfrac{12}{5}$ **B.** 4 **C.** 12 **D.** 6

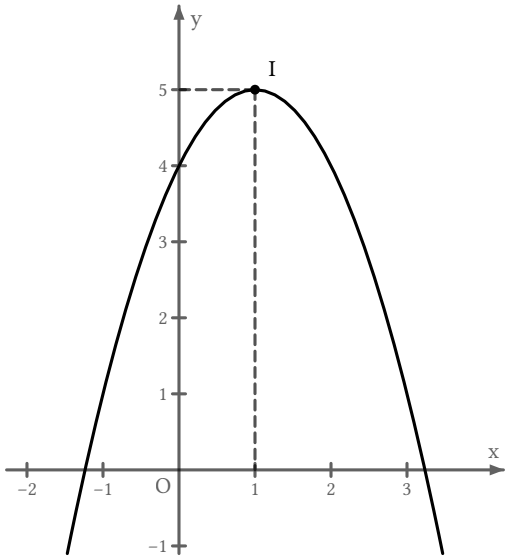
Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy, cho $A(2; -7)$ và $B(-5; 17)$. Độ dài đoạn AB bằng

A. 31 **B.** 17 **C.** 625 **D.** 25

Câu 8. Cho một khay có 6 chiếc bút xanh và 7 chiếc bút đen. Rút hai lần, mỗi lần một chiếc bút và có hoàn lại. Xác suất cả hai lần đều được chiếc bút xanh bằng

A. $\dfrac{6}{13}$ **B.** $\dfrac{36}{169}$ **C.** $\dfrac{5}{26}$ **D.** $\dfrac{12}{13}$

Câu 9. Hình vẽ là đồ thị của một hàm số bậc hai, đỉnh I của parabol đã được đánh dấu. Tung độ đỉnh I bằng bao nhiêu?



A. 4 **B.** 6 **C.** -5 **D.** 5

Câu 10. Trong mặt phẳng Oxy, elip $(E): \dfrac{x^2}{1521}+\dfrac{y^2}{225}=1$ có độ dài trục lớn bằng

A. 39 **B.** 78 **C.** 30 **D.** 1521

Câu 11. Biến cố B có $P\left(\overline{B}\right)=0,2$. Giá trị $P(B)$ bằng

A. $0,1$ **B.** $0,2$ **C.** $0,8$ **D.** $1,2$

Câu 12. Trục đối xứng của parabol $y=3x^2+30x+68$ là đường thẳng

A. $x=-7$ **B.** $x=5$ **C.** $y=-7$ **D.** $x=-5$

Câu 13. Phương trình $\sqrt{x-4}=x-6$ có tập nghiệm là

A. $\{5\}$ **B.** $\{5;8\}$ **C.** $\{8\}$ **D.** $\varnothing$

Câu 14. Trong mặt phẳng Oxy, một parabol có đỉnh $V(2;0)$, trục song song Ox, tiêu điểm $F(5;0)$ và đường chuẩn $\Delta: x=-1$. Phương trình của parabol là phương trình nào?

A. $(x-2)^2=12y$ **B.** $y^2=-12(x-2)$ **C.** $y^2=12(x-2)$ **D.** $y^2=6(x-2)$

Câu 15. Xếp 7 chiếc ghế khác nhau quanh một dãy bàn. Số cách xếp là

A. 42 **B.** 5040 **C.** 720 **D.** 823543

Câu 16. Gieo hai xúc xắc công bằng phân biệt, mỗi mặt từ 1 đến 12. Máy chỉ lưu cặp đã sắp tăng $(\min(X,Y);\max(X,Y))$ bản ghi $(8;10)$ không cho biết xúc xắc nào ra 8. Số loại bản ghi và nhận định về khả năng xuất hiện là

A. 144 loại; đồng khả năng **B.** 78 loại; không đồng khả năng

C. 66 loại; không đồng khả năng **D.** 78 loại; đồng khả năng

Câu 17. Trên bản đồ toạ độ Oxy (đơn vị trên hai trục là mét), người ta chọn lối chạy xe tự hành là một đường thẳng. Đường chuẩn của khu là $d_0 : x - y - 6 = 0$, và hướng đi ưu tiên là $\vec{w} = (-2; 3)$. Hai mốc bảo vệ có toạ độ **đã làm tròn tới hàng đơn vị**, nên mốc thật nằm đâu đó trong hình vuông cạnh 1 mét có tâm là điểm ghi:

Mốc	Toạ độ đã ghi	Ngưỡng khoảng cách
M (cột đỡ giàn)	$M(-1; -5)$	$2,5$ mét
N (trạm sạc)	$N(-5; 1)$	1 mét

Lối chạy xe tự hành được nhận khi thoả đồng thời ba điều kiện: góc nhọn giữa nó và d_0 nằm trong khoảng từ 30° đến 60° vectơ chỉ hướng đi tạo với $\vec{w} = (-2; 3)$ một tích vô hướng dương; và khoảng cách từ mốc thật tới nó không nhỏ hơn ngưỡng của mốc — **với mọi** vị trí thật có thể của cả hai mốc. Hành lang nào thoả đồng thời cả ba điều kiện?

A. $5x + y + 31 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (-1; 5)$
B. $y + 12 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (1; 0)$
C. $x - 9 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (0; 1)$
D. $5x - 3y - 46 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (3; 5)$

Câu 18. Một đại lượng có giá trị đúng $a = 65143$, phép đo cho số gần đúng $\overline{a} = 65153$. Sai số tuyệt đối của phép đo bằng

A. 40 **B.** 130296 **C.** 10 **D.** -10

Câu 19. Cho điểm $M(-4; -5)$ và đường thẳng $d : -x - 4y - 2 = 0$. Giá trị $Ax_M + By_M + C$ bằng

A. 22 **B.** 19 **C.** -22 **D.** 24

Câu 20. Số phần tử của tập rỗng $\varnothing$ bằng

A. 0 **B.** 2 **C.** 1 **D.** không xác định