SỞ GD-ĐT QUẢNG TRỊ
TRƯỜNG THPT HẢI LĂNG

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 4 trang)

KỲ THI KHẢO SÁT TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025
Bài thi môn: TOÁN
Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề 0101

Họ, tên thí sinh:…… Lớp: 12…….. SBD: …….

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Cấp số cộng (u_n) có $u_1=-2$ và $u_2=3$. Số hạng u_8 của cấp số cộng là

A. 38. **B.** -33. **C.** 5. **D.** 33.

Câu 2. Họ nghiệm của phương trình $2\sin x-1=0$ là

A. $\left[\begin{array}{l} x=\dfrac{\pi}{3}+k2\pi \\ x=-\dfrac{\pi}{3}+k2\pi \end{array}\right.(k\in Z)$ **B.** $\left[\begin{array}{l} x=\dfrac{\pi}{6}+k2\pi \\ x=-\dfrac{\pi}{6}+k2\pi \end{array}\right.(k\in Z)$

C. $\left[\begin{array}{l} x=\dfrac{\pi}{6}+k2\pi \\ x=\dfrac{5\pi}{6}+k2\pi \end{array}\right.(k\in Z).$ **D.** $\left[\begin{array}{l} x=\dfrac{-\pi}{6}+k2\pi \\ x=\dfrac{7\pi}{6}+k2\pi \end{array}\right.(k\in Z).$

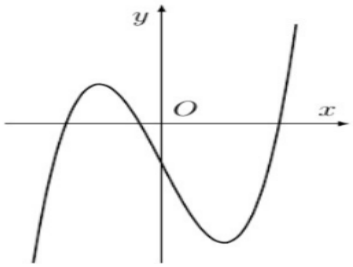
Câu 3. Nguyên hàm của hàm số $f(x)=\sin x$ là

A. $\sin x+C$. **B.** $\cos x+C$. **C.** $-\sin x+C$. **D.** $-\cos x+C$.

Câu 4. Trong hệ tọa độ $Oxyz$, phương trình nào sau đây là phương trình mặt phẳng (Oyz)?

A. $y=0$. **B.** $x=0$. **C.** $z=0$. **D.** $x+y=0$.

Câu 5. . Hàm số nào dưới đây có đồ thị như đường cong trong hình bên?



A. $y=-x^3+3x-1$. **B.** $y=x^2+x-1$. **C.** $y=x^4-2x^2-1$. **D.** $y=x^3-3x-1$.

Câu 6. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_5(x-2)\le 1$ là

A. $(2;3]$. **B.** $(-\infty;7]$. **C.** $[7;+\infty)$. **D.** $(2;7]$.

Câu 7. Điểm kiểm ttra 15 phút của lớp 12A được cho bởi bảng sau:

Điểm	**[3;4)**	**[4;5)**	**[5;6)**	**[6;7)**	**[7;8)**	**[8;9)**	**[9;10)**
Số học sinh	3	8	7	12	7	1	1

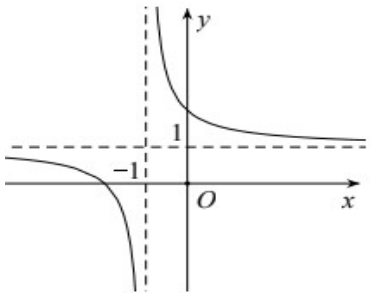
Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là:

A. 6 **B.** 1. **C.** 5. **D.** 7 .

Câu 8. Cho hình chóp SABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm O, SA = SC, SB = SD. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

A. $SD \perp (ABCD)$. **B.** $SO \perp (ABCD)$. **C.** $SA \perp (ABCD)$. **D.** $SC \perp (ABCD)$.

Câu 9. Cho hàm số $y=\dfrac{ax+b}{cx+d}$ $(c\neq 0;\ ad-bc\neq 0)$ có đồ thị hàm số như hình vẽ dưới đây



Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là:

A. $y=1$ **B.** $x=-1$ **C.** $x=1$ **D.** $y=-1$

Câu 10. Cho hai hàm số $y=f(x)$ và $y=g(x)$ liên tục trên $[a;b]$. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hai hàm số $y=f(x)$, $y=g(x)$ và hai đường thẳng $x=a$, $x=b$ là

A. $S=\int_a^b \left|f(x)+g(x)\right|dx$. **B.** $S=\int_a^b \left[f(x)-g(x)\right]dx$.

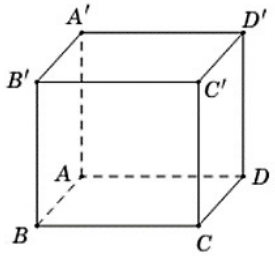
C. $S=\int_a^b \left|f(x)-g(x)\right|dx$. **D.** $S=\left|\int_a^b \left[f(x)-g(x)\right]dx\right|$.

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, phương trình của đường thẳng đi qua $A(-1;-1;1)$ và có một một vectơ chỉ phương $\vec{u}=(1;2;3)$ là:

A. $\dfrac{x+1}{-1}=\dfrac{y+2}{-1}=\dfrac{z+3}{1}$. **B.** $\dfrac{x-1}{1}=\dfrac{y-1}{2}=\dfrac{z+1}{3}$.

C. $\dfrac{x-1}{-1}=\dfrac{y-2}{-1}=\dfrac{z-3}{1}$. **D.** $\dfrac{x+1}{1}=\dfrac{y+1}{2}=\dfrac{z-1}{3}$.

Câu 12. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ (minh họa như hình bên).



Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{AC'}$. **B.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC'}+\overrightarrow{C'D'}=\overrightarrow{AC'}$.

C. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BB'}+\overrightarrow{B'A'}=\overrightarrow{AC'}$. **D.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AA'}+\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{AC'}$.

PHẦN II: Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $y=f(x)=\dfrac{3x+2}{x-2}$ có đồ thị là (C).

a) Đạo hàm của hàm số đã cho là $y'=\dfrac{-8}{(x-2)^2}$.

b) Điểm $I(3;2)$ là tâm đối xứng của đồ thị (C).

c) Đường thẳng $y=2$ là đường tiệm cận đứng của đồ thị (C).

d) Tiếp tuyến của (C) tại giao điểm của đồ thị (C) với trục Oy là $y=-2x-1$.

Câu 2. Ở cửa ra vào của siêu thị Winmart Hải Lăng có một thiết bị cảnh báo hàng hóa chưa được thanh toán khi qua cửa. Thiết bị phát chuông cảnh báo với 99% các hàng hóa ra cửa mà **chưa** thanh toán và $0{,}1\%$ các hàng hóa **đã** thanh toán. Tỷ lệ hàng hóa qua cửa **không** được thanh toán là $0{,}1\%$. Chọn ngẫu nhiên một hàng hóa khi đi qua cửa. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau?

a) Xác suất để hàng hóa qua cửa đã thanh toán là 0,999.

b) Biết rằng hàng hóa qua cửa đã thanh toán, xác suất để thiết bị phát chuông cảnh báo là 0,001.

c) Xác suất để hàng hóa qua cửa chưa thanh toán và thiết bị phát chuông cảnh báo là 0,01.

d) Xác suất hàng hóa qua cửa chưa thanh toán và thiết bị không phát chuông cảnh báo là 10^{-5}.

Câu 3. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$ cho đường thẳng $\Delta:\dfrac{x}{-1}=\dfrac{y+3}{2}=\dfrac{z-2}{3}$ và mặt phẳng $(P):x+2y-z+2025=0$. Các khẳng định sau đúng hay sai?

a) Đường thẳng Δ có vectơ chỉ phương là $\vec{u}=(1;-2;-3)$.

b) Góc giữa đường thẳng Δ và mặt phẳng (P) bằng 90^0.

c) Đường thẳng d_1 là giao tuyến của (P) và mặt phẳng (Oxy). Gọi α là góc giữa d_1 và (Oxz). Khi đó $\alpha>30^0$.

d) Mặt cầu $(S):(x-4)^2+(y-1)^2+(z-2025)^2=6$ tiếp xúc với mặt phẳng (P).

Câu 4. Một vật được ném lên từ độ cao $300\ m$ với vận tốc được cho bởi công thức $v(t)=-9{,}81t+29{,}43(m/s)$. Gọi $h(t)(m)$ là độ cao của vật so với mặt đất tại thời điểm $t(s)$ tính từ lúc bắt đầu ném vật.

a) Vận tốc của vật triệt tiêu tại thời điểm $t=2s$.

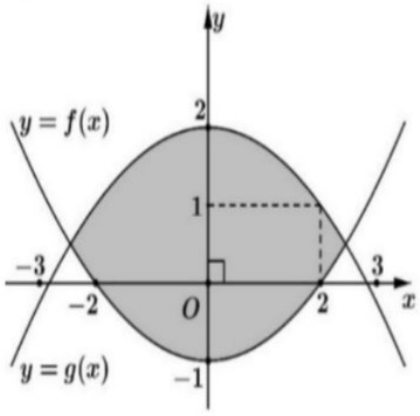
b) Hàm số $h(t)=-\dfrac{9{,}81}{2}t^2+29{,}43t$.

c) Sau $11s$ tính từ lúc ném thì vật đó chạm đất (làm tròn đến hàng đơn vị).

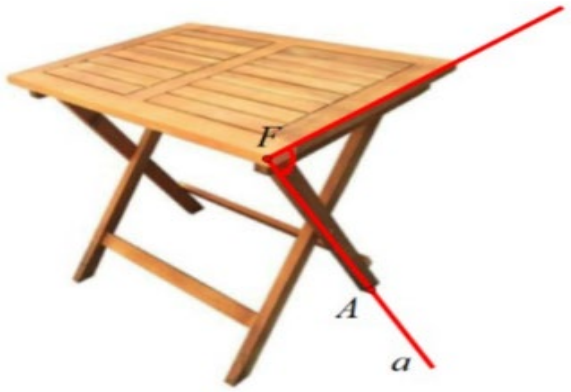
d) Vật đạt độ cao lớn nhất là $344\ m$ (làm tròn đến hàng đơn vị).

PHẦN III. Trả lời ngắn.Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Anh Định nhận thiết kế logo hình con mắt (phần được tô đậm) cho một cơ sở y tế: Logo là hình phẳng giới hạn bởi hai parabol $y=f(x)$, $y=g(x)$ như hình vẽ (đơn vị trên mỗi trục tọa độ là centimét). Chi phí sản xuất mỗi cm^2 trên logo là 1000 đồng. Chi phí sản xuất mỗi logo là bao nhiêu đồng? *(kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)*

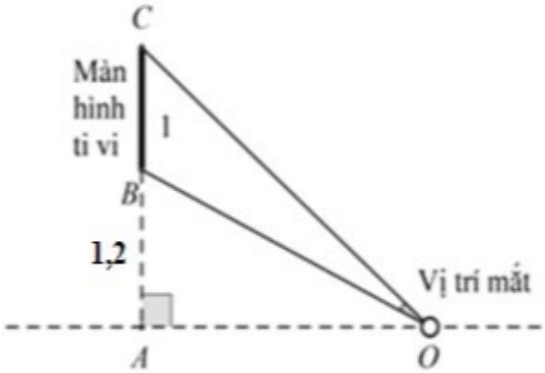


Câu 2. Một chiếc bàn gấp gọn đã được thiết lập hệ tọa độ $Oxyz$. Điểm A là chân bàn tiếp xúc với mặt đất thuộc đường thẳng $a:\dfrac{x+3}{1}=\dfrac{y-1}{1}=\dfrac{z+2}{4}$ và a cắt mặt bàn $(P):x+y-2z+6=0$ tại điểm F. Độ dài chân bàn $FA=40\sqrt{3}\,cm$, khi đó độ cao của mặt bàn tính từ mặt đất là bao nhiêu?



Câu 3. Một đại lý vật liệu cần thuê xe chở 140 tấn xi măng và 9 tấn thép tới công trình xây dựng. Nơi thuê có hai loại xe A và B, trong đó xe A có 10 chiếc và xe B có 9 chiếc. Mỗi xe loại A cho thuê với giá 5 triệu đồng và một xe loại B cho thuê với giá 4,5 triệu đồng. Biết rằng mỗi xe loại A chở tối đa 20 tấn xi măng và 0,6 tấn thép, mỗi xe loại B có thể chở tối đa 10 tấn xi măng và 1,5 tấn thép. Để số tiền thuê xe ít nhất đại lý đã thuê a chiếc xe loại A và b chiếc xe loại B. Tính $a+b$?

Câu 4. Trong lớp học, màn hình tivi hình chữ nhật có chiều cao $1m$ được đặt ở độ cao $1,2m$ so với tầm mắt của học sinh (tính từ đầu mép dưới của màn hình). Để nhìn rõ nhất phải xác định vị trí ngồi sao cho góc nhìn lớn nhất ($\widehat{BOC}$ là góc nhìn).



Nếu xét những học sinh ngồi nhìn thẳng màn hình thì học sinh ngồi bàn thứ mấy nhìn được rõ nhất? Biết bàn đầu tiên cách tivi $1,2m$ và mỗi bàn kế tiếp nhau cách nhau $0,4m$.

Câu 5. Kim tự tháp Memphis tại bang Tennessee (Mỹ) có dạng hình chóp tứ giác đều với chiều cao *98m* và cạnh đáy *180m*. Tính giá trị *tan* của góc nhị diện tạo bởi mặt bên và mặt đáy của kim tự tháp đó (*làm tròn kết quả đến hàng phần trăm*).

Câu 6. Một thành phố có ba loại phương tiện giao thông công cộng: xe buýt, tàu điện ngầm và taxi. Tỉ lệ sử dụng một loại phương tiện đối với xe buýt là 40%, tàu điện ngầm là 35%, taxi là 25%. Tỉ lệ trễ giờ của xe buýt, tàu điện ngầm và taxi trong một tháng lần lượt là 20%, 10%, 5%. Anh Hùng là người dân thành phố. Trong tháng đầu tiên, anh Hùng chọn một trong ba phương tiện để đi làm, sao cho xác suất chọn mỗi mỗi loại phương tiện đúng bằng tỉ lệ sử dụng phương tiện đó của người dân trong thành phố. Từ tháng thứ hai trở đi, cách anh Hùng chọn phương tiện đi làm phụ thuộc vào việc anh bị trễ giờ trong tháng trước hay không:

- Nếu tháng trước anh không bị trễ, thì anh tiếp tục sử dụng loại phương tiện mà anh đã đi trong tháng đó.
- Nếu tháng trước anh bị trễ, anh sẽ chọn ngẫu nhiên một trong hai loại phương tiện còn lại để đi làm trong tháng tiếp theo, với xác suất chọn mỗi loại là 50%. Xác suất để anh Hùng sử dụng taxi trong tháng thứ ba có dạng $\frac{m}{n}$(*là phân số tối giản*). Tính $n-2m$?

----HẾT---

SỞ GD-ĐT QUẢNG TRỊ
TRƯỜNG THPT HẢI LĂNG

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 4 trang)

KỲ THI KHẢO SÁT TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2025
Bài thi môn: TOÁN
Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề 0102

Họ, tên thí sinh:…… Lớp: 12…….. SBD: …….

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Nguyên hàm của hàm số $f(x)=\sin x$ là

A. $\cos x+C$. **B.** $-\cos x+C$. **C.** $\sin x+C$. **D.** $-\sin x+C$.

Câu 2. Trong hệ tọa độ Oxyz, phương trình nào sau đây là phương trình mặt phẳng (Oyz)?

A. $x=0$. **B.** $x+y=0$. **C.** $z=0$. **D.** $y=0$.

Câu 3. Trong không gian Oxyz, phương trình của đường thẳng đi qua $A(-1;-1;1)$ và có một một vectơ chỉ phương $\vec{u}=(1;2;3)$ là:

A. $\dfrac{x+1}{-1}=\dfrac{y+2}{-1}=\dfrac{z+3}{1}$. **B.** $\dfrac{x+1}{1}=\dfrac{y+1}{2}=\dfrac{z-1}{3}$.

C. $\dfrac{x-1}{-1}=\dfrac{y-2}{-1}=\dfrac{z-3}{1}$. **D.** $\dfrac{x-1}{1}=\dfrac{y-1}{2}=\dfrac{z+1}{3}$.

Câu 4. Cho hình chóp SABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm O, SA = SC, SB = SD. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

A. $SA\perp(ABCD)$. **B.** $SD\perp(ABCD)$. **C.** $SO\perp(ABCD)$. **D.** $SC\perp(ABCD)$.

Câu 5. Cấp số cộng (u_n) có $u_1=-2$ và $u_2=3$. Số hạng u_8 của cấp số cộng là

A. 5. **B.** 33. **C.** 38. **D.** -33.

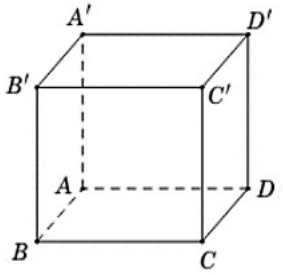
Câu 6. Điểm kiểm ttra 15 phút của lớp 12A được cho bởi bảng sau:

Điểm	**[3;4)**	**[4;5)**	**[5;6)**	**[6;7)**	**[7;8)**	**[8;9)**	**[9;10)**
Số học sinh	3	8	7	12	7	1	1

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là:

A. 6 **B.** 5. **C.** 7 . **D.** 1.

Câu 7. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ (minh họa như hình bên).



Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AA'}+\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{AC'}$. **B.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC'}+\overrightarrow{C'D'}=\overrightarrow{AC'}$.

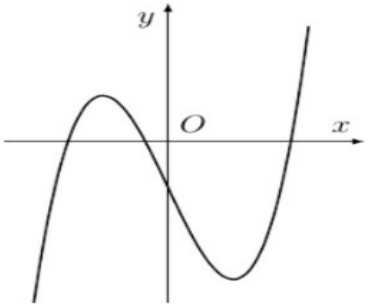
C. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BB'}+\overrightarrow{B'A'}=\overrightarrow{AC'}$. **D.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{AC'}$.

Câu 8. Cho hai hàm số $y=f(x)$ và $y=g(x)$ liên tục trên $[a;b]$. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hai hàm số $y=f(x)$, $y=g(x)$ và hai đường thẳng $x=a$, $x=b$ là

A. $S=\int_a^b\left[f(x)-g(x)\right]dx$. **B.** $S=\int_a^b\left|f(x)+g(x)\right|dx$.

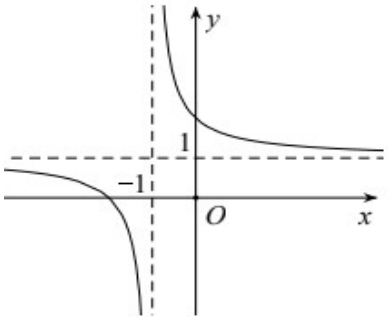
C. $S=\left|\int_a^b\left[f(x)-g(x)\right]dx\right|$. **D.** $S=\int_a^b\left|f(x)-g(x)\right|dx$.

Câu 9. Hàm số nào dưới đây có đồ thị như đường cong trong hình bên?



A. $y=-x^3+3x-1$. **B.** $y=x^4-2x^2-1$. **C.** $y=x^2+x-1$. **D.** $y=x^3-3x-1$.

Câu 10. Cho hàm số $y=\dfrac{ax+b}{cx+d}$ $(c\neq 0;\ ad-bc\neq 0)$ có đồ thị hàm số như hình vẽ dưới đây



Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là:

A. $y=-1$ **B.** $x=1$ **C.** $x=-1$ **D.** $y=1$

Câu 11. Tập nghiệm của bất phương trình $\log_5(x-2)\le 1$ là

A. $(-\infty;7]$. **B.** $(2;7]$. **C.** $[7;+\infty)$. **D.** $(2;3]$.

Câu 12. Họ nghiệm của phương trình $2\sin x-1=0$ là

A. $\left[\begin{array}{l} x=\dfrac{\pi}{3}+k2\pi \\ x=-\dfrac{\pi}{3}+k2\pi \end{array}\right.(k\in Z)$ **B.** $\left[\begin{array}{l} x=\dfrac{\pi}{6}+k2\pi \\ x=\dfrac{5\pi}{6}+k2\pi \end{array}\right.(k\in Z)$.

C. $\left[\begin{array}{l} x=\dfrac{\pi}{6}+k2\pi \\ x=-\dfrac{\pi}{6}+k2\pi \end{array}\right.(k\in Z)$. **D.** $\left[\begin{array}{l} x=\dfrac{-\pi}{6}+k2\pi \\ x=\dfrac{7\pi}{6}+k2\pi \end{array}\right.(k\in Z)$.

PHẦN II: Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một vật được ném lên từ độ cao $300\ m$ với vận tốc được cho bởi công thức $v(t)=-9,81t+29,43(m/s)$. Gọi $h(t)(m)$ là độ cao của vật so với mặt đất tại thời điểm $t(s)$ tính từ lúc bắt đầu ném vật.

a) Hàm số $h(t)=-\dfrac{9,81}{2}t^2+29,43t$.

b) Vận tốc của vật triệt tiêu tại thời điểm $t=2s$.

c) Vật đạt độ cao lớn nhất là $344\ m$ (làm tròn đến hàng đơn vị).

d) Sau $11s$ tính từ lúc ném thì vật đó chạm đất (làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 2. Ở cửa ra vào của siêu thị Winmart Hải Lăng có một thiết bị cảnh báo hàng hóa chưa được thanh toán khi qua cửa. Thiết bị phát chuông cảnh báo với 99% các hàng hóa ra cửa mà **chưa** thanh toán và $0{,}1\%$ các hàng hóa **đã** thanh toán. Tỷ lệ hàng hóa qua cửa **không** được thanh toán là $0{,}1\%$. Chọn ngẫu nhiên một hàng hóa khi đi qua cửa. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau?

a) Xác suất để hàng hóa qua cửa đã thanh toán là 0,999.

b) Xác suất để hàng hóa qua cửa chưa thanh toán và thiết bị phát chuông cảnh báo là 0,01.

c) Biết rằng hàng hóa qua cửa đã thanh toán, xác suất để thiết bị phát chuông cảnh báo là 0,001.

d) Xác suất hàng hóa qua cửa chưa thanh toán và thiết bị không phát chuông cảnh báo là 10^{-5}.

Câu 3. Cho hàm số $y=f(x)=\dfrac{3x+2}{x-2}$ có đồ thị là (C).

a) Đạo hàm của hàm số đã cho là $y'=\dfrac{-8}{(x-2)^2}$.

b) Đường thẳng $y=2$ là đường tiệm cận đứng của đồ thị (C).

c) Điểm $I(3;2)$ là tâm đối xứng của đồ thị (C).

d) Tiếp tuyến của (C) tại giao điểm của đồ thị (C) với trục Oy là $y=-2x-1$.

Câu 4. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$ cho đường thẳng $\Delta:\dfrac{x}{-1}=\dfrac{y+3}{2}=\dfrac{z-2}{3}$ và mặt phẳng $(P):x+2y-z+2025=0$. Các khẳng định sau đúng hay sai?

a) Mặt cầu $(S):(x-4)^2+(y-1)^2+(z-2025)^2=6$ tiếp xúc với mặt phẳng (P).

b) Đường thẳng Δ có vectơ chỉ phương là $\vec{u}=(1;-2;-3)$.

c) Góc giữa đường thẳng Δ và mặt phẳng (P) bằng 90^0.

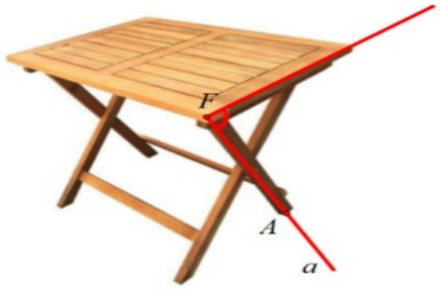
d) Đường thẳng d_1 là giao tuyến của (P) và mặt phẳng (Oxy). Gọi α là góc giữa d_1 và (Oxz). Khi đó $\alpha>30^0$.

PHẦN III. Trả lời ngắn.Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

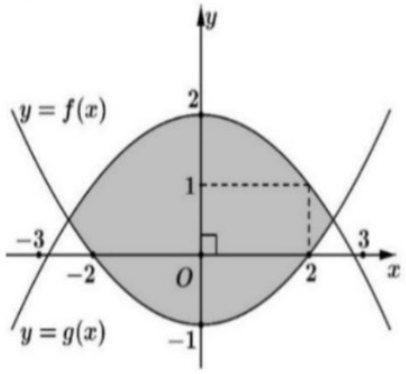
Câu 1.Một đại lý vật liệu cần thuê xe chở 140 tấn xi măng và 9 tấn thép tới công trình xây dựng. Nơi thuê có hai loại xe A và B, trong đó xe A có 10 chiếc và xe B có 9 chiếc. Mỗi xe loại A cho thuê với giá 5 triệu đồng và một xe loại B cho thuê với giá 4,5 triệu đồng. Biết rằng mỗi xe loại A chở tối đa 20 tấn xi măng và 0,6 tấn thép, mỗi xe loại B có thể chở tối đa 10 tấn xi măng và 1,5 tấn thép. Để số tiền thuê xe ít nhất đại lý đã thuê a chiếc xe loại A và b chiếc xe loại B. Tính $a+b$?

Câu 2. Kim tự tháp Memphis tại bang Tennessee (Mỹ) có dạng hình chóp tứ giác đều với chiều cao *98m* và cạnh đáy *180m*. Tính giá trị *tan* của góc nhị diện tạo bởi mặt bên và mặt đáy của kim tự tháp đó (*làm tròn kết quả đến hàng phần trăm*).

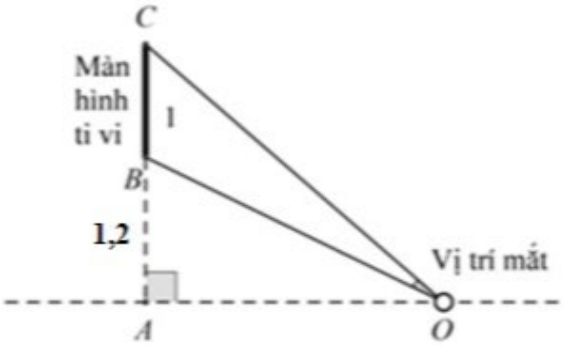
Câu 3. Một chiếc bàn gấp gọn đã được thiết lập hệ tọa độ $Oxyz$. Điểm A là chân bàn tiếp xúc với mặt đất thuộc đường thẳng $a:\dfrac{x+3}{1}=\dfrac{y-1}{1}=\dfrac{z+2}{4}$ và a cắt mặt bàn $(P):x+y-2z+6=0$ tại điểm F. Độ dài chân bàn $FA=40\sqrt{3}\,cm$, khi đó độ cao của mặt bàn tính từ mặt đất là bao nhiêu?



Câu 4. Anh Định nhận thiết kế logo hình con mắt (phần được tô đậm) cho một cơ sở y tế: Logo là hình phẳng giới hạn bởi hai parabol $y = f(x),\ y = g(x)$ như hình vẽ (đơn vị trên mỗi trục tọa độ là centimét). Chi phí sản xuất mỗi cm^2 trên logo là 1000 đồng. Chi phí sản xuất mỗi logo là bao nhiêu đồng? *(kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)*



Câu 5. Trong lớp học, màn hình tivi hình chữ nhật có chiều cao $1m$ được đặt ở độ cao $1,2m$ so với tầm mắt của học sinh (tính từ đầu mép dưới của màn hình). Để nhìn rõ nhất phải xác định vị trí ngồi sao cho góc nhìn lớn nhất ($\widehat{BOC}$ là góc nhìn).



Nếu xét những học sinh ngồi nhìn thẳng màn hình thì học sinh ngồi bàn thứ mấy nhìn được rõ nhất? Biết bàn đầu tiên cách tivi $1,2m$ và mỗi bàn kế tiếp nhau cách nhau $0,4m$.

Câu 6. Một thành phố có ba loại phương tiện giao thông công cộng: xe buýt, tàu điện ngầm và taxi. Tỉ lệ sử dụng một loại phương tiện đối với xe buýt là 40%, tàu điện ngầm là 35%, taxi là 25%. Tỉ lệ trễ giờ của xe buýt, tàu điện ngầm và taxi trong một tháng lần lượt là 20%, 10%, 5%. Anh Hùng là người dân thành phố. Trong tháng đầu tiên, anh Hùng chọn một trong ba phương tiện để đi làm, sao cho xác suất chọn mỗi mỗi loại phương tiện đúng bằng tỉ lệ sử dụng phương tiện đó của người dân trong thành phố. Từ tháng thứ hai trở đi, cách anh Hùng chọn phương tiện đi làm phụ thuộc vào việc anh bị trễ giờ trong tháng trước hay không:

- Nếu tháng trước anh không bị trễ, thì anh tiếp tục sử dụng loại phương tiện mà anh đã đi trong tháng đó.
- Nếu tháng trước anh bị trễ, anh sẽ chọn ngẫu nhiên một trong hai loại phương tiện còn lại để đi làm trong tháng tiếp theo, với xác suất chọn mỗi loại là 50%. Xác suất để anh Hùng sử dụng taxi trong tháng thứ ba có dạng $\frac{m}{n}$(*là phân số tối giản*). Tính $n-2m$?

---HẾT---

ĐÁP ÁN:

PHẦN I

Câu hỏi	Mã đề thi			
	0101	**0102**	**0103**	**0104**
1	D	B	B	B
2	C	A	B	D
3	D	B	A	C
4	B	C	C	B
5	D	B	C	D
6	D	C	B	C
7	D	A	C	C
8	B	D	B	B
9	B	D	C	B
10	C	C	D	D
11	D	B	D	A
12	D	B	C	A

PHẦN II

Câu hỏi	Mã đề thi			
	0101	**0102**	**0103**	**0104**
1	ĐSSĐ	SSĐĐ	ĐĐSS	ĐĐSS
2	ĐĐSĐ	ĐSĐĐ	SSĐĐ	ĐSSĐ
3	ĐSSĐ	ĐSSĐ	ĐSSĐ	SSĐĐ
4	SSĐĐ	ĐĐSS	ĐĐSĐ	ĐĐSĐ

PHẦN III

Câu hỏi	Mã đề thi			
	0101	**0102**	**0103**	**0104**
1	9798	9	40	2
2	40	1,09	9798	9
3	9	40	1,09	1,09
4	2	9798	9	5354
5	1,09	2	5354	40
6	5354	5354	2	9798

Xem thêm: **ĐỀ THI THỬ THPT MÔN TOÁN**
https://toanmath.com/de-thi-thu-thpt-mon-toan