



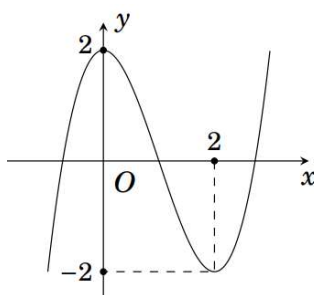
**TÀI LIỆU THUỘC KHÓA HỌC
“LIVE VIP 9+ TOÁN ”**

**ĐĂNG KÝ HỌC EM INBOX THẦY TU
VẤN NHÉ!**

***BỘ 20 ĐỀ ĂN CHẮC 9+ TOÁN SGK MỚI
(Chuẩn cấu trúc ĐỀ MINH HỌA- Đề số 01)***

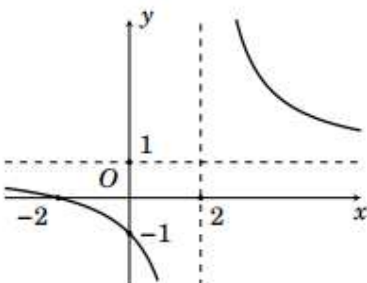
PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ. Điểm cực tiểu của hàm số đã cho là:



- A. -2 . B. 0 . C. 2 . D. -4 .

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ. Đường thẳng nào sau đây là đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho?



- A. $x = 2$. B. $x = 1$. C. $y = 1$. D. $y = 2$.

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $y = x^5$. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. $5x^4 + C$. B. $\frac{1}{6}x^6 + C$. C. $x^6 + C$. D. $6x^6 + C$.

Câu 4. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, phương trình nào sau đây là phương trình tổng quát của mặt phẳng

- A. $x + z + 1 = y^2$. B. $x^2 + y + z + 2 = 0$.
C. $2x + y = 0$. D. $2x + y + z^2 + 4 = 0$.

Câu 5. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của đường thẳng?

- A. $\frac{-2}{x-3} = \frac{y-1}{z} = \frac{z-5}{4}$. B. $\frac{-1}{x-2} = \frac{-1}{y+2} = \frac{-3}{z-2}$.
C. $\frac{x-6}{3} = \frac{y-3}{4} = \frac{z-5}{3}$. D. $\frac{x-1}{y} = \frac{y-2}{5} = \frac{z-3}{4}$.

Câu 6. Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, phương trình nào sau đây là phương trình mặt cầu

A. $(2x-8)^2 + (y-12)^2 + (z-24)^2 = 9^2$. **B.** $(x-9)^2 + (y^2-10)^2 + (z-11)^2 = 12^2$.

C. $(x-1)^2 - (y-2)^2 + (z-3)^2 = 5^2$. **D.** $(x-13)^2 + (y-24)^2 + (z-36)^2 = 7^2$.

Câu 7. Cho hai biến cố A và B của một phép thử T . Xác suất của biến cố A với điều kiện biến cố B đã xảy ra được gọi là xác suất của A với điều kiện B , ký hiệu là $P(A|B)$. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Nếu $P(A) > 0$ thì $P(A|B) = \frac{P(A)}{P(B)}$.

B. Nếu $P(B) > 0$ thì $P(A|B) = \frac{P(A).P(B|A)}{P(B)}$.

C. Nếu $P(A \cap B) > 0$ thì $P(A|B) = \frac{P(B).P(B|A)}{P(A)}$.

D. Nếu $P(A \cap B) > 0$ thì $P(A|B) = \frac{P(B)}{P(A)}$.

Câu 8. Khảo sát thời gian tập thể dục của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:

Thời gian	[0; 20)	[20; 40)	[40; 60)	[60; 80)	[80; 100)
Số học sinh	5	9	12	10	6

Tìm khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên.

A. 80.

B. 60.

C. 100.

D. 12.

Câu 9. Khảo sát về cân nặng của các học sinh lớp 11D3 người ta được một mẫu dữ liệu ghép nhóm như sau:

Cân nặng	[30; 40)	[40; 50)	[50; 60)	[60; 70)	[70; 80)	[80; 90)
Số học sinh	2	10	16	8	2	2

Khoảng tứ phân vị của bảng số liệu ghép nhóm trên là

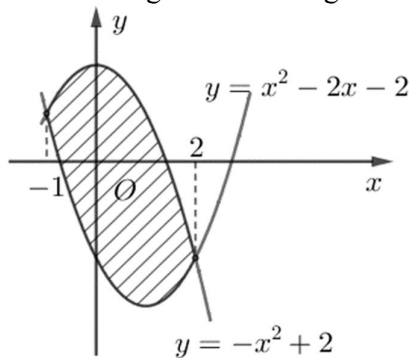
A. 17.

B. 14,5.

C. 14.

D. 17,5.

Câu 10. Diện tích hình phẳng được gạch chéo trong hình bên bằng



A. $\int_{-1}^2 (-2x^2 + 2x + 4) dx$.

B. $\int_{-1}^2 (2x^2 - 2x - 4) dx$.

C. $\int_{-1}^2 (-2x^2 - 2x + 4) dx$.

D. $\int_{-1}^2 (2x^2 + 2x - 4) dx$.

Câu 11. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

A. Phương sai luôn luôn là số không âm.

B. Phương sai là bình phương của độ lệch chuẩn.

C. Phương sai càng lớn thì độ phân tán của các giá trị quanh số trung bình càng lớn.

D. Phương sai luôn luôn lớn hơn độ lệch chuẩn.

Câu 12. Chỉ số hay độ pH của một dung dịch được tính theo công thức $pH = -\log[H^+]$ với $[H^+]$ là nồng độ ion hydrogen. Độ pH của một loại sữa có $[H^+] = 10^{-7,8}$ là bao nhiêu?

A. -7,8.

B. 78.

C. 0,78.

D. 7,8.

PHẦN II. 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 $y = \frac{x^2 + x - 3}{x - 1}$ có đồ thị (C).

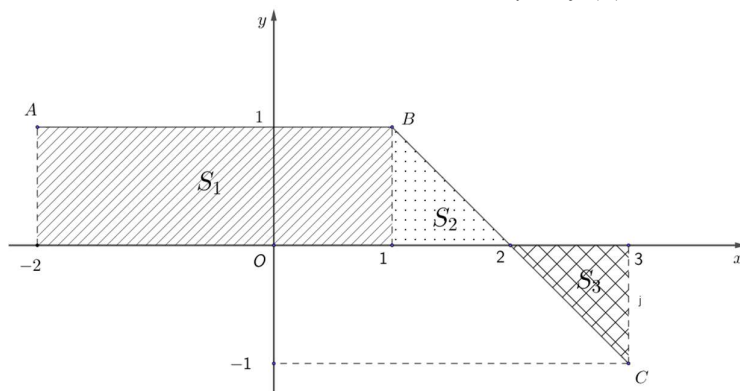
a) $y' = \frac{x^2 + x + 1}{(x - 1)^2}$.

b) Hàm số đã cho đồng biến trên $(-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$.

c) Đồ thị (C) có tâm đối xứng là điểm $I(1; 3)$.

d) Hai đường tiệm cận của đồ thị (C) và đường thẳng $d: y = -x + 2$ tạo với nhau một tam giác có diện tích bằng 2.

Câu 2. Đường gấp khúc ABC trong hình bên là đồ thị của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[-2, 3]$.



a) $\int_{-2}^3 f(x) dx = S_1 + S_2 + S_3$.

b) Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$; $x = -2$; $x = 3$ và trục hoành là 4.

c) Giả sử một người đi bộ với vận tốc $v = v(t)$ (km/h) được biểu diễn bằng đồ thị hàm số $y = f(x)$ như trên hình vẽ, với hệ trục Oxy tương ứng với hệ trục Otv . Với mốc thời gian tính từ $t = 0$ (trước mốc thời gian đó người đó vẫn di chuyển). Khi đó, quãng đường người đó di chuyển được từ mốc thời gian đến giờ thứ 3 là 4 km.

d) Với dữ kiện của câu c), giả sử tại $t = 0$ thì người đó đang ở điểm A; tại $t = 3$ thì người đó đang ở điểm B và chiều dương chuyển động là từ trái sang phải. Khi đó, quãng đường $AB = 4$ km.

Câu 3. Trong một hộp có 16 quả bóng bàn loại I và 4 quả bóng bàn loại II, các quả bóng bàn có hình dạng và kích thước như nhau. Một học sinh lấy ngẫu nhiên lần lượt 2 quả bóng bàn (lấy không hoàn lại) trong hộp.

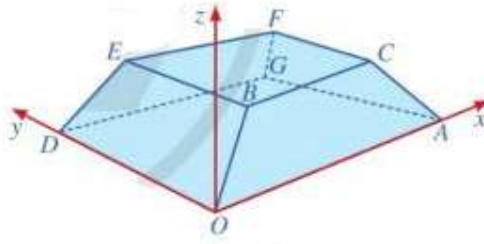
a) Xác suất để lần thứ nhất lấy được quả bóng bàn loại II là $\frac{4}{5}$.

b) Xác suất để lần thứ hai lấy được quả bóng bàn loại II là $\frac{1}{5}$.

c) Xác suất để cả 2 lần lấy được quả bóng bàn loại I, biết rằng lần đầu tiên lấy được quả bóng loại I là $\frac{15}{19}$.

d) Giả sử học sinh lấy được 2 quả bóng khác loại, xác suất để lần thứ hai lấy được quả bóng bàn loại I là $\frac{1}{2}$.

Câu 4. Một sân vận động được xây dựng theo mô hình là hình chóp cụt đều $OAGD.BCFE$ có hai đáy song song với nhau. Mặt sân $OAGD$ là hình chữ nhật và được gắn hệ trục $Oxyz$ như hình vẽ dưới (đơn vị trên mỗi trục tọa độ là mét). Mặt sân $OAGD$ có chiều dài $OA = 120$ m, chiều rộng $OD = 70$ m và tọa độ điểm $B(30; 30; 30)$.

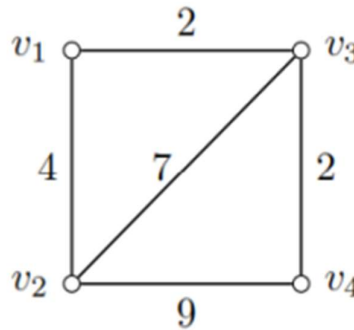


- a) Chiều cao hình chóp cụt là 30 m.
 b) Tọa độ điểm $G(120; 70; 0)$.
 d) Số đo góc phẳng nhị diện của góc nhị diện $[D; BO; A] = 135^\circ$.
 e) Khoảng cách từ điểm F đến mặt phẳng $(ECAD)$ là 78,7 m (Làm tròn đến hàng phần chục).

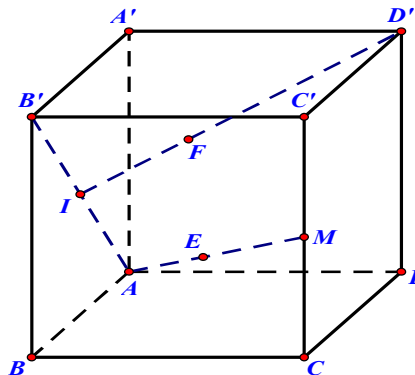
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác vuông tại A , $AB = 2a$, $AC = a$ và chiều cao của hình lăng trụ bằng $2a$. Gọi M là trung điểm của CC' . Biết khoảng cách giữa AB và $B'M$ bằng $a\sqrt{b}$. Giá trị của b bằng bao nhiêu?

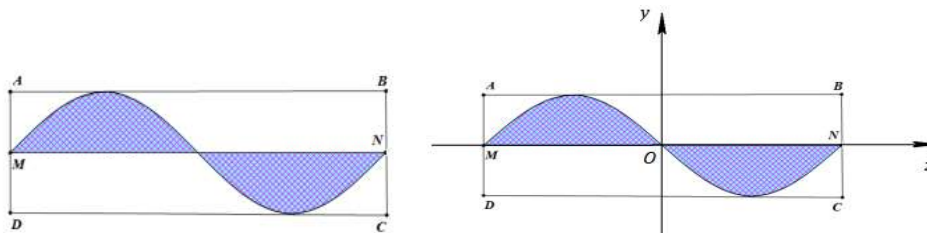
Câu 2. Một đoàn du lịch muốn đi tham quan các địa điểm trong thành phố, biết quãng đường (km) di chuyển giữa các địa điểm v_i được mô tả bằng đồ thị như hình vẽ. Đoàn du lịch xuất phát từ khách sạn ở điểm v_2 . Để đoàn du lịch có thể tham quan tất cả địa điểm trên thì quãng đường ngắn nhất mà đoàn du lịch phải di chuyển là bao nhiêu km? Giả sử đoàn du lịch chỉ đi qua mỗi điểm một lần và không đi lại đường và điểm đã đi qua.



Câu 3. Một trò chơi điện tử có một căn phòng được lập trình là một hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ với $ABCD$ là nền phòng có chiều cao 2m. Trong trò chơi có hai con nhện đang chằng tơ trong căn phòng. Tại một thời điểm, đường thẳng đi qua 2 con nhện vuông góc với trần nhà, biết rằng hai con nhện luôn di chuyển trên hai đường thẳng khác nhau và con nhện thứ nhất di chuyển trên đường tơ nối từ đỉnh A đến trung điểm của CC' , còn con nhện thứ hai di chuyển trên đường tơ nối từ D' đến tâm của mặt $ABB'A'$. Hỏi khoảng cách giữa hai con nhện tại thời điểm trên là bao nhiêu mét?



Câu 4. Người ta trồng hoa vào phần đất được tô màu được giới hạn bởi cạnh AB, CD , đường trung bình MN của mảnh đất hình chữ nhật $ABCD$ và một đường cong hình sin dạng $y = a \sin bx$ (với hệ trục tọa độ được đặt như hình vẽ). Biết $AB = 10$ (m), $AD = 4$ (m). Diện tích phần đất không trồng hoa là bao nhiêu m^2 ? (Làm tròn đến hàng phần chục)



Câu 5. Theo thống kê tại một nhà máy Z, nếu áp dụng tuần làm việc 36 giờ thì mỗi tuần có 100 công nhân đi làm và mỗi công nhân làm được 100 sản phẩm trong một giờ. Nếu tăng thời gian làm việc thêm 2 giờ mỗi tuần thì sẽ có 1 công nhân nghỉ việc và năng suất lao động giảm 2 sản phẩm/1 công nhân/1 giờ (và như vậy, nếu giảm thời gian làm việc 2 giờ mỗi tuần thì sẽ có thêm 1 công nhân đi làm đồng thời năng suất lao động tăng 2 sản phẩm/1 công nhân/1 giờ). Ngoài ra, số phế phẩm mỗi tuần ước tính là $P(x) = \frac{93x^2 + 10x}{4}$, với x là thời gian làm việc

trong một tuần. Nhà máy cần áp dụng thời gian làm việc mỗi tuần bao nhiêu giờ để số lượng sản phẩm thu được mỗi tuần là lớn nhất? (Làm tròn đến hàng phần chục)

Câu 6. Hộp thứ nhất có 5 viên bi xanh và 7 viên vi đỏ. Hộp thứ hai có 4 viên vi xanh và 9 viên bi đỏ. Các viên bi có cùng kích thước và khối lượng. Lấy ngẫu nhiên ra một viên bi từ hộp thứ nhất chuyển sang hộp thứ hai. Sau đó lại lấy ngẫu nhiên đồng thời hai viên từ hộp thứ hai, biết rằng hai bi lấy ra từ hộp thứ hai là bi màu đỏ. Tính xác suất viên bi lấy ra từ hộp thứ nhất cũng là bi màu đỏ. (làm tròn đến hàng phần chục).

Quý phụ huynh và các em học sinh đky khóa học

1. Zalo thầy Thuận Toán: 0869998668

[zalo.me/84869998668](https://www.zalo.me/84869998668)

2. Facebook thầy:

<https://www.facebook.com/Thaygiaothuan.99/>

3. Fanpage thầy:

<https://www.facebook.com/thaythuantoan>

4. Tiktok thầy:

https://www.tiktok.com/@thay_hothucthuan

5. Kênh Youtube thầy:

<https://www.youtube.com/@HoThucThuanOfficial>