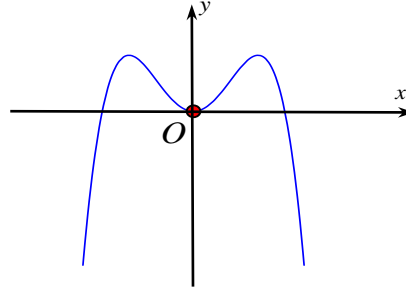




**ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP
THPT - SỞ HÀ TĨNH**

- Câu 1.** Số phức liên hợp của số phức $z = -2 + 6i$ là
A. $\bar{z} = 2 + 6i$. **B.** $\bar{z} = -2 + 6i$. **C.** $\bar{z} = 2 - 6i$. **D.** $\bar{z} = -2 - 6i$.
- Câu 2.** Cho khối cầu có bán kính $r = 2$. Thể tích của khối cầu đã cho bằng
A. $\frac{32\pi}{3}$. **B.** 256π . **C.** $\frac{256\pi}{3}$. **D.** 64π .
- Câu 3.** Cho khối hộp chữ nhật có ba kích thước 2; 4; 6. Thể tích của khối hộp đã cho bằng
A. 12. **B.** 48. **C.** 16. **D.** 8.
- Câu 4.** Nghiệm của phương trình $3^{x+2} = 9$ là
A. $x = 0$. **B.** $x = 3$. **C.** $x = -4$. **D.** $x = 4$.
- Câu 5.** Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình bên?



- A.** $y = x^4 - 2x^2$. **B.** $y = -x^3 + 3x$. **C.** $y = x^3 - 3x$. **D.** $y = -x^4 + 2x^2$.
- Câu 6.** Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của điểm $A(1; 2; 5)$ trên mặt Oxz có tọa độ là
A. $(0; 2; 5)$. **B.** $(0; 2; 0)$. **C.** $(1; 0; 5)$. **D.** $(0; 0; 5)$.
- Câu 7.** Cho hai số phức $z_1 = 3 + 2i$ và $z_2 = 2 - i$. Số phức $z_1 + z_2$ bằng
A. $5 + i$. **B.** $-5 + i$. **C.** $-5 - i$. **D.** $5 - i$.
- Câu 8.** Trên mặt phẳng Oxy , biết $M(-1; 3)$ là điểm biểu diễn số phức z . Phần thực của z bằng
A. 3. **B.** -3. **C.** -1. **D.** 1.
- Câu 9.** Tập xác định của hàm số $y = \log_6(x+1)$ là
A. $(-\infty; -1)$. **B.** $(-\infty; +\infty)$. **C.** $(-1; +\infty)$. **D.** $[-1; +\infty)$.
- Câu 10.** Có bao nhiêu cách xếp 7 học sinh thành một hàng dọc?
A. 7! **B.** 49. **C.** 7. **D.** 1.
- Câu 11.** Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực phân biệt của phương trình $f(x) = 3$ là

- A.** $3\log_a b$. **B.** $3 + \log_a b$. **C.** $\frac{1}{3}\log_a b$. **D.** $\frac{1}{3} + \log_a b$.

Câu 20. Cho khối chóp có diện tích đáy $B=3$ và thể tích bằng 6. Chiều cao của khối chóp bằng

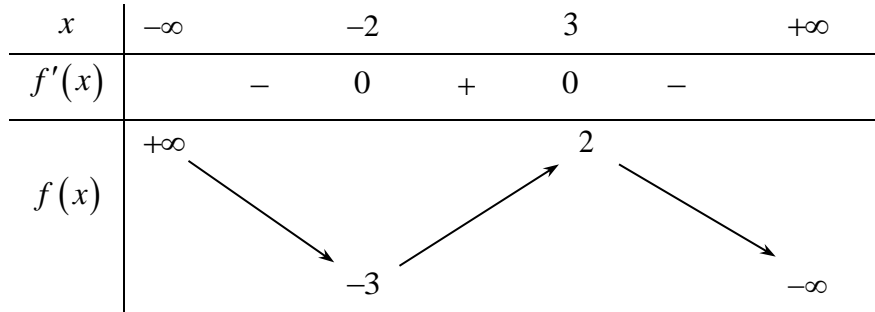
A. 3. **B.** 12. **C.** 2. **D.** 6.

Câu 21. Nghiệm của phương trình $\log_3(x+2)=2$ là

- A.** $x=6$. **B.** $x=7$. **C.** $x=8$. **D.** $x=9$.

Câu 22. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như hình bên. Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

x	$-\infty$		-2		3		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	
$f(x)$	$+\infty$				2		$-\infty$



- A.** 3 **B.** -2 . **C.** 2. **D.** -3 .

Câu 23. Cho hàm số $f(x)$, bảng xét dấu $f'(x)$ như hình bên. Hàm số $y=f(2x+1)$ đồng biến khoảng nào dưới đây?

x	$-\infty$		-3		-1		1		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	

- A.** $(-1;0)$. **B.** $(0;+\infty)$. **C.** $(-1;2)$. **D.** $(-2;0)$.

Câu 24. Trong không gian $Oxyz$, cho các điểm $A(-1;0;2), B(1;2;1), C(2;-1;1)$ và $D(0;1;3)$. Đường thẳng đi qua A và vuông góc với mặt phẳng (BCD) có phương trình là

- A.** $\begin{cases} x = -2 - 3t \\ y = -1 - t \\ z = -4 - 2t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = 1 + t \\ z = 4 + 2t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = -t \\ z = 2 + 2t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 3 - t \\ y = 1 \\ z = 2 + 2t \end{cases}$

Câu 25. Số giao điểm của đồ thị hàm số $y=x^3-x^2$ và đồ thị hàm số $y=-x^2+5x$ là

- A.** 1. **B.** 0. **C.** 2. **D.** 3.

Câu 26. Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số $f(x)=\frac{2x-1}{(x+1)^2}$ trên khoảng $(-1;+\infty)$ là

- A.** $2\ln(x+1)+\frac{1}{x+1}+C$ **B.** $2\ln(x+1)+\frac{2}{x+1}+C$.
C. $2\ln(x+1)-\frac{1}{x+1}+C$ **D.** $2\ln(x+1)+\frac{3}{x+1}+C$.

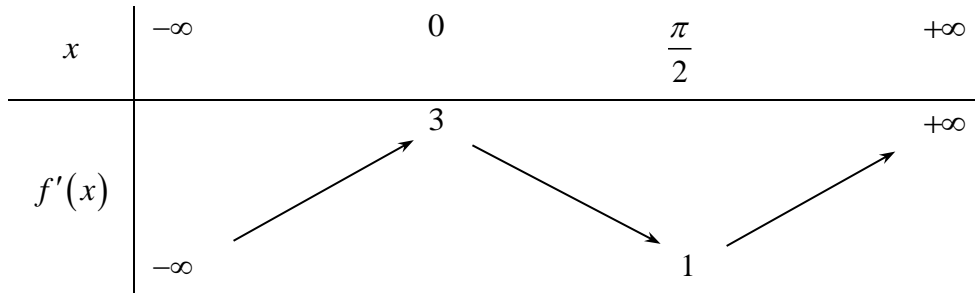
Câu 27. Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $f(0)=4$ và $f'(x)=e^x-x, \forall x \in \mathbb{R}$. Khi đó $\int_0^1 f(x)dx$ bằng

- A.** $\frac{6e+17}{6}$. **B.** $\frac{6e+23}{6}$. **C.** $\frac{6e+23}{3}$. **D.** $\frac{6e+11}{6}$.

Câu 28. Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y=\frac{5x+1}{x-1}$ là

- A.** $y=5$. **B.** $y=\frac{1}{5}$. **C.** $y=1$. **D.** $y=-1$.

Câu 40. Cho hàm số $y = f(x)$. Hàm số $y = f'(x)$ có bảng biến thiên như hình bên. Bất phương trình $f(x) < \cos^2 x + 3m$ đúng với mọi $x \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ khi và chỉ khi:



- A.** $m \geq \frac{1}{3} f\left(\frac{\pi}{4}\right) - \frac{1}{6}$. **B.** $m \geq \frac{1}{3} f\left(\frac{\pi}{2}\right)$. **C.** $m \geq \frac{1}{3} [f(0) - 1]$. **D.** $m > \frac{1}{3} f\left(\frac{\pi}{2}\right)$.

Câu 41. Cho phương trình $4^x - 2m \cdot 6^x + 3 \cdot 9^x = 0$ (m là tham số thực). Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của $m \in [-10; 7]$ để phương trình đã cho có nghiệm?

- A.** 6. **B.** 7. **C.** 8. **D.** 9.

Câu 42. Cho tập hợp gồm các số tự nhiên từ 1 đến 200, chọn ba số bất kỳ. Xác suất để ba số được chọn lập thành cấp số cộng gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A.** 0,03. **B.** 0,056. **C.** 0,0075. **D.** 0,0067.

Câu 43. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang vuông tại A và B , $AD = a$, $AB = 2a$, $BC = 3a$. Mặt bên (SAB) là tam giác đều và vuông góc với mặt phẳng đáy $(ABCD)$. Tính khoảng cách từ điểm B đến mặt phẳng (SCD) .

- A.** $\frac{a\sqrt{30}}{2}$. **B.** $\frac{3a\sqrt{2}}{2}$. **C.** $\frac{3a\sqrt{30}}{5}$. **D.** $\frac{3a\sqrt{30}}{10}$.

Câu 44. Trong không gian $Oxyz$, cho $A(3;0;0)$, $B(0;3;0)$, $C(0;0;3)$. Gọi (P) là mặt phẳng chứa cạnh AB và vuông góc với (ABC) . (C) là đường tròn đường kính AB và nằm trong mặt phẳng (P) . Gọi S là một điểm bất kỳ nằm trên (C) , S khác A , B . Khi đó khoảng cách từ tâm mặt cầu ngoại tiếp tứ diện $S.ABC$ đến mặt phẳng $(Q): 2x + 3y + z + 1 = 0$ bằng

- A.** $\frac{6}{\sqrt{14}}$. **B.** $\frac{3}{2\sqrt{14}}$. **C.** $\frac{3}{\sqrt{14}}$. **D.** $\frac{7}{\sqrt{14}}$.

Câu 45. Trong không gian $Oxyz$, cho các điểm $A(1;1;1)$, $B(0;1;2)$, $C(-2;0;1)$ và mặt phẳng $(P): x - y + z + 1 = 0$. Gọi I là điểm thuộc (P) sao cho $S = IA^2 + 2IB^2 + IC^2$ đạt giá trị nhỏ nhất. Độ dài OI bằng

- A.** $\sqrt{46}$ **B.** $3\sqrt{5}$. **C.** $\frac{\sqrt{46}}{4}$. **D.** $\frac{5\sqrt{2}}{4}$.

Câu 46. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x)$ như hình vẽ bên. Số điểm cực đại của hàm số $g(x) = f(x) - \frac{1}{9}x^3$ là

Đáp án

<i>Câu</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>A</i>
<i>Câu</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>
	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
<i>Câu</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>30</i>
	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>B</i>
<i>Câu</i>	<i>31</i>	<i>32</i>	<i>33</i>	<i>34</i>	<i>35</i>	<i>36</i>	<i>37</i>	<i>38</i>	<i>39</i>	<i>40</i>
	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>B</i>
<i>Câu</i>	<i>41</i>	<i>42</i>	<i>43</i>	<i>44</i>	<i>45</i>	<i>46</i>	<i>47</i>	<i>48</i>	<i>49</i>	<i>50</i>
	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>D</i>