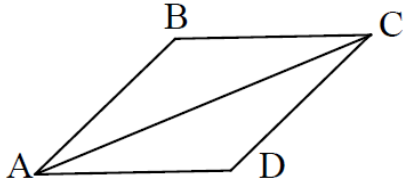
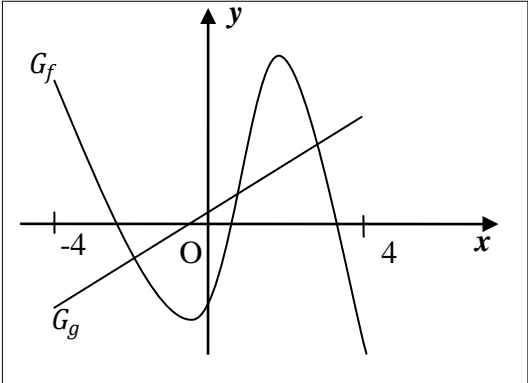


Nr.	Item	Scor	
1.	<p>Scrieți în casetă unul dintre semnele “<”, “>” sau “=”, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată.</p> $\log_2 \frac{1}{8} \quad \boxed{} \quad \sqrt[3]{-8}.$	L 0 2	L 0 2
2.	<p>În desenul alăturat, $ABCD$ este un paralelogram, în care AC este bisectoare a unghiului BAD și $AB=4 \text{ cm}$. Scrieți în casetă perimetrul paralelogramului $ABCD$.</p> $P_{ABCD} = \boxed{} \text{ cm.}$ 	L 0 2	L 0 2
3.	<p>În desenul alăturat sînt reprezentate graficele funcțiilor $f, g : [-4; 4] \rightarrow \mathbb{R}$. Utilizînd desenul, completați caseta, astfel încât propoziția obținută să fie adevărată. “Numărul soluțiilor ecuației $f(x) = g(x)$, care aparțin segmentului $[-4; 4]$, este egal cu $\boxed{}$.”</p> 	L 0 2	L 0 2
4.	<p>Un client a depus la o bancă o sumă de bani cu rata anuală a dobînzii de 7%. Determinați suma de bani depusă, dacă se cunoaște că după un an clientul avea pe cont 2407,5 lei. <i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4	L 0 1 2 3 4

<p>9.</p>	<p>Într-o vază sînt trandafiri albi și trandafiri roșii. Numărul trandafirilor roșii este cu trei mai mare decît numărul trandafirilor albi. Se iau la întîmplare doi trandafiri. Probabilitatea ca trandafirii extrași să fie de culori diferite este egală cu $\frac{10}{21}$. Determinați numărul inițial al trandafirilor din vază. <i>Rezolvare:</i></p> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7</p>
<p>10.</p>	<p>Fie $ABCA_1B_1C_1$ o prismă triunghiulară regulată. Prin muchia AB și prin vîrfurile C_1 este dus un plan, care formează cu planul ABC un unghi cu măsura de 45°. Lungimea muchiei laterale a prisme este egală cu $2\sqrt{3}$ cm. Calculați volumul prisme. <i>Rezolvare:</i></p> <div data-bbox="1018 1240 1278 1608" data-label="Image"> </div> <p><i>Răspuns:</i> _____.</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>L 0 1 2 3 4 5 6 7</p>

<p>11.</p>	<p>Determinați valorile reale ale lui $\alpha \in [\frac{\pi}{3}; 2\pi)$, pentru care</p> $\sin \alpha - 2 \int_0^{\alpha} \cos 2x \, dx = 0.$ <p>Rezolvare:</p> <p>Răspuns: _____.</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p>
<p>12.</p>	<p>Determinați valorile reale ale parametrului a, pentru care ecuația</p> $\frac{(3^x - a)(x - 2)}{x - 1} = 0$ <p>are o singură soluție reală.</p> <p>Rezolvare:</p> <p>Răspuns: _____.</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>	<p>L</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>

Anexă

$$z = a + bi, \quad \bar{z} = a - bi$$

$$A_{tr. dr.} = \frac{1}{2} a \cdot b$$

$$A_{tr.} = \frac{1}{2} a \cdot h_a$$

$$A_{tr.} = \frac{a \cdot b \cdot c}{4R}$$

$$A_{disc.} = \pi R^2$$

$$V_{prisme} = A_b \cdot H$$

$$C_n^m = \frac{n!}{m!(n-m)!}, \quad 0 \leq m \leq n$$

$$p(A) = \frac{m}{n}$$

$$(x^\alpha)' = \alpha x^{\alpha-1}$$

$$\int \cos x \, dx = \sin x + C$$

$$\sin 2x = 2 \sin x \cos x$$