

*Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.*

(30 de puncte)

|           |  |         |   |         |            |      |   |      |             |
|-----------|--|---------|---|---------|------------|------|---|------|-------------|
| <b>5p</b> | <p>1. Restul împărțirii numărului 24 la 10 este egal cu:</p> <p>a) 1<br/>b) 2<br/>c) 4<br/>d) 6</p>  |         |   |         |            |      |   |      |             |
| <b>5p</b> | <p>2. Numărul care reprezintă 15% din 200 este egal cu:</p> <p>a) 15<br/>b) 30<br/>c) 150<br/>d) 200</p>   |         |   |         |            |      |   |      |             |
| <b>5p</b> | <p>3. Suma numerelor <math>-5</math>, <math>-4</math>, <math>4</math> și <math>6</math> este egală cu:</p> <p>a) 0<br/>b) 1<br/>c) 11<br/>d) 19</p>  |         |   |         |            |      |   |      |             |
| <b>5p</b> | <p>4. Dintre numerele <math>\frac{9}{2}</math>; <math>4,(5)</math>; <math>\frac{81}{20}</math> și <math>4,55</math>, cel mai mare este:</p> <p>a) <math>4,55</math><br/>b) <math>\frac{81}{20}</math><br/>c) <math>4,(5)</math><br/>d) <math>\frac{9}{2}</math></p>  |         |   |         |            |      |   |      |             |
| <b>5p</b> | <p>5. Patru elevi, Andreea, Mihaela, Radu și Vlad, calculează media geometrică a numerelor reale <math>a = 3 + 2\sqrt{2}</math> și <math>b = 3 - 2\sqrt{2}</math> și obțin rezultatele înregistrate în tabelul următor:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tbody><tr><td>Andreea</td><td>1</td></tr><tr><td>Mihaela</td><td><math>\sqrt{6}</math></td></tr><tr><td>Radu</td><td>3</td></tr><tr><td>Vlad</td><td><math>\sqrt{17}</math></td></tr></tbody></table> <p>Conform informațiilor din tabel, dintre cei patru elevi, cel care a calculat corect media geometrică este:</p> <p>a) Andreea<br/>b) Mihaela<br/>c) Radu<br/>d) Vlad</p> | Andreea | 1 | Mihaela | $\sqrt{6}$ | Radu | 3 | Vlad | $\sqrt{17}$ |
| Andreea   | 1  |         |   |         |            |      |   |      |             |
| Mihaela   | $\sqrt{6}$   |         |   |         |            |      |   |      |             |
| Radu      | 3  |         |   |         |            |      |   |      |             |
| Vlad      | $\sqrt{17}$  |         |   |         |            |      |   |      |             |
| <b>5p</b> | <p>6. Un spectacol a început la ora 21:45 și s-a finalizat la ora 23:15, în aceeași zi. Marian afirmă că: „Spectacolul are o durată de o oră și jumătate.”. Știind că spectacolul nu a avut pauză, afirmația lui Marian este:</p> <p>a) adevărată<br/>b) falsă</p>   |         |   |         |            |      |   |      |             |

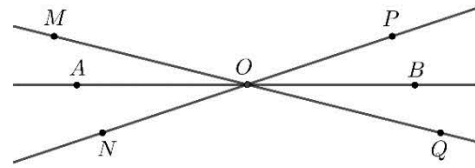
**5p** 1. În figura alăturată, punctele  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$  și  $E$  sunt coliniare, în această ordine, astfel încât  $AB = 1$  cm,  $BC = 2$  cm,  $CD = 3$  cm și  $DE = 6$  cm. Mijlocul segmentului  $AE$  este punctul:

- a)  $B$   
b)  $C$   
c)  $D$   
d)  $E$



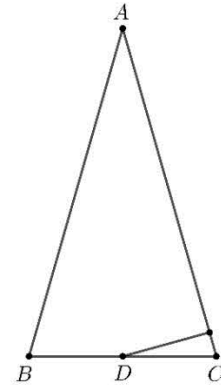
**5p** 2. În figura alăturată, unghiurile  $MON$  și  $POQ$  sunt opuse la vârf, iar semidreptele  $OA$  și  $OB$  sunt bisectoarele lor. Măsura unghiului  $AOB$  este egală cu:

- a)  $60^\circ$   
b)  $90^\circ$   
c)  $120^\circ$   
d)  $180^\circ$



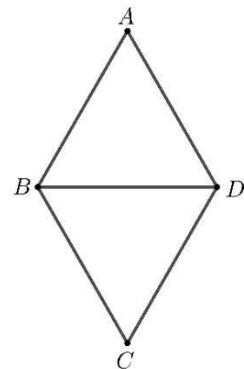
**5p** 3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul isoscel  $ABC$  de bază  $BC$ . Unghiul  $A$  are măsura de  $30^\circ$  și  $AB = 4$  cm. Punctul  $D$  este mijlocul segmentului  $BC$ . Distanța de la punctul  $D$  la dreapta  $AC$  este egală cu:

- a) 0,5 cm  
b) 1 cm  
c) 1,5 cm  
d) 2 cm



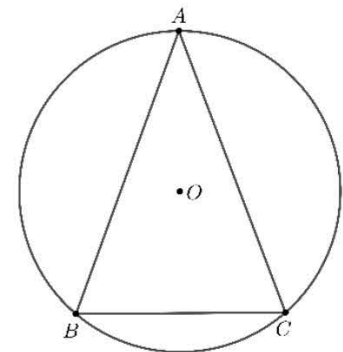
**5p** 4. În figura alăturată este reprezentat rombul  $ABCD$  cu măsura unghiului  $BAD$  de  $60^\circ$  și lungimea segmentului  $BD$  egală cu 4 cm. Perimetrul rombului  $ABCD$  este egal cu:

- a)  $4\sqrt{3}$  cm  
b) 12 cm  
c)  $8\sqrt{3}$  cm  
d) 16 cm



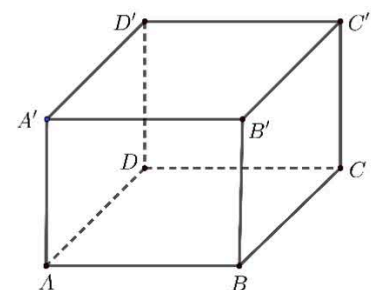
**5p** 5. Punctele  $A$ ,  $B$  și  $C$  sunt vârfurile unui triunghi isoscel de bază  $BC$ , înscris în cercul de centru  $O$ , iar măsura unghiului  $ABC$  este egală cu  $70^\circ$ . Arcul mic  $BC$  are măsura egală cu:

- a)  $140^\circ$   
b)  $80^\circ$   
c)  $70^\circ$   
d)  $40^\circ$



**5p** 6. Volumul paralelipipedului dreptunghic  $ABCA'B'C'D'$ , cu  $AB = 5$  dm,  $BC = 6$  dm și înălțimea  $AA' = 4$  dm, este egal cu:

- a)  $30$  dm<sup>3</sup>  
b)  $88$  dm<sup>3</sup>  
c)  $120$  dm<sup>3</sup>  
d)  $148$  dm<sup>3</sup>



[Format interactiv realizat de Valeriu Mocanu - www.e3.ro](http://www.e3.ro) -