

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ

Disciplina Matematică

Anul școlar 2017-2018

Clasa a VII-a

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.
- Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute

PARTEA I Scrieți litera corespunzătoare singurului răspuns corect.

(45 de puncte)

- 5p 1. Rezultatul calculului $2 - 3 + 5 - 9 + 6$ este:
- A. 9 B. 1 C. -1 D. 3
- 5p 2. Cel mai mare divizor comun al numerelor 180 și 168 este:
- A. 36 B. 24 C. 12 D. 72
- 5p 3. Dacă $\frac{3x+y}{2} = \frac{x-y}{5}$, atunci raportul dintre x și y este egal cu:
- A. $-\frac{7}{13}$ B. $\frac{7}{13}$ C. $\frac{13}{7}$ D. $-\frac{13}{7}$
- 5p 4. Un automobil se deplasează 2 ore cu viteza de 57 km/h și 3 ore cu viteza de 72 km/h. Viteza medie de deplasare a automobilului a fost de:
- A. 64,5 km/h B. 25,8 km/h C. 66 km/h D. 68 km
- 5p 5. Un elev are de rezolvat un anumit număr de probleme. După ce a rezolvat 40% din ele a constatat că mai are de rezolvat 30 probleme. Elevul a avut de rezolvat un număr de probleme egal cu:
- A. 50 B. 12 C. 18 D. 75
- 5p 6. Raportul a două numere este $\frac{5}{3}$ și diferența lor este 8. Suma celor două numere este egală cu :
- A. 320 B. 23 C. 64 D. 32
- 5p 7. Măsurile unghiurilor ascuțite ale unui triunghi dreptunghic sunt invers proporționale cu numerele $\frac{1}{2}$ și $\frac{1}{7}$. Cel mai mic dintre unghiuri măsoară :
- A. 30° B. 60° C. 20° D. 10°
- 5p 8. Semiperimetrul unui triunghi echilateral este egal cu 18 cm. Lungimea laturii triunghiului are :
- A. 6 cm B. 12 cm C. 3 cm D. 36 cm
- 5p 9. Media aritmetică a două unghiuri ale unui triunghi este 45° . Măsura celui de-al treilea unghi este egală cu :
- A. 135° B. 60° C. 45° D. 90°

PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete.

(45 de puncte)

- 9p 10. Rezolvați, în mulțimea numerelor întregi, ecuația $\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right)^3 : \left(-\frac{1}{4}\right)^2 - 0,5 = \frac{x}{16}$.
- 9p 11. Determinați valorile întregi ale lui x , astfel încât $\frac{x+2}{x+1}$ să fie număr întreg.
- 9p 12. La o cantină s-au adus 320 pungi de pufuleți, 192 batoane de ciocolată și 112 portocale. Calculați numărul maxim de pungi identice ce se pot forma cu aceste produse.
- 9p 13. În triunghiul ABC echilateral $[AD]$ este înălțime, $D \in (BC)$. Știind că M este mijlocul lui $[AB]$ arătați că $MD + BD = AC$.
- 9p 14. În triunghiul ABC isoscel de bază BC , punctul D este mijlocul lui $[BC]$ și $M \in (AD)$. Perimetrul triunghiului BMC este 28 cm, iar $BC = 12$ cm. Determinați lungimea segmentului BM .