# Concursul Interjudeţean de Matematică RURAL MATH
## Ediţia a III – a, 4 aprilie 2009
## Clasa a VI – a

1. Rezultatul calculului $1\frac{2}{3}+5\frac{1}{3}$ este egal cu:
2. Se dă segmentul $[AB]$ de $46$ cm. Dacă $d$ este o dreaptă perpendiculară pe segmentul $[AB]$, în mijlocul lui, atunci distanţa de la $A$ la $d$ este egală cu:
3. Fracţia $\frac{14}{5+x}$ este echiunitară pentru $x$ egal cu:
4. Unghiul format de bisectoarele a două unghiuri adiacente cu măsurile de $40^0$ şi $60^0$ are măsura egală cu:
5. $45\%$ din 360 este egal cu:
6. Dacă $AB=6$ cm, $BC=16$ cm, $AC=10$ cm şi punctele $A,B,C$ sunt coliniare, stabiliţi ordinea punctelor:
7. Numerele $451$, $533$, $611$ împărţite la acelaşi număr $a$, dau resturile $31$, $29$, $23$. Cel mai mare număr $a$ este egal cu:
8. Numărul maxim de puncte de intersecţie pe care le pot avea patru drepte în plan este egal cu...
9. Suma a trei numere naturale impare consecutive este $27$. Cel mai mare dintre aceste numere este
10. Punctele distincte $A$, $B$, $C$, $D$ aparţin unei drepte $d$ în această ordine, astfel încât $AB=7$ cm, $BD=9$ cm, $BC=8$ cm, distanţa dintre mijlocul lui $[AD]$ şi mijlocul lui $[BC]$ este egală cu:
11. Numărul de elemente ale mulţimii $A=\left\{x\in \mathbf{N} / 3 / \overline{2x3}\right\}$ este egal cu:
12. Dacă $A$, $B$, $C$ sunt puncte coliniare distincte, $[AB]\equiv[BC]$, $M$ este mijlocul segmentului $[AB]$, iar $MC=15$ cm, atunci lungimea segmentului $[AC]$ este egal cu:
13. Numărul elementelor mulţimii $M=\left\{(x,y)\in \mathbf{N}\times\mathbf{N} / (x-3)(y+4)=12\right\}$ este egal cu:
14. Segmentele $AB$ şi $CD$ sunt concurente în punctul $O$, iar $2\cdot m(\angle AOC)=3\cdot m(\angle AOD)$, măsura unghiului $\angle AOD$ este egală cu:
15. Dacă $a$, $b$, $c$ sunt numere naturale care au proprietatea că $a^2=25$ şi $3ab+2ac=85$, atunci rezultatul calculului $3b+2c$ este egal cu:
16. Fie $\Delta ABC$ ascuţitunghic isoscel, $[AB]\equiv[AC]$, iar $D$ mijlocul lui $[AB]$. Fie $M$ punctul de intersecţie dintre mediatoarea lui $[AB]$ şi $[AC]$, iar $MN\,//\,AB$, $N\in BC$. Dacă $AB=10$ cm şi $BN=6$ cm, atunci perimetrul $\Delta BMN$ este egal cu:
17. Se dă $\angle AOB$, cu $m(\angle AOB=40^0$ şi $\angle BOO'$ suplementul său, astfel încât $A,O,A'$ coliniare iar $[OM$ bisectoarea unghiului $\angle BOO'$, $m(\angle MOA)$ este egală cu:
18. Cel mai mic număr natural nenul cu care trebuie înmulţit 2009, astfel încât rezultatul obţinut să fie pătrat perfect este egal cu:
19. Fie $A$, $B$, $C$ trei puncte coliniare. Dacă $M$ şi $N$ sunt mijloacele segmentelor $[AB]$ şi $[AC]$, $BC=4$ cm, atunci lungimea segmentului $[MN]$ este egală cu:
20. Numărul de trei cifre, scris în baza zece, pătrat perfect, cu diferenţa dintre el şi răsturnatul său divizibilă cu 8 este egal cu: