

MATE-Olimpiada micilor școlari

27 MAI 2017

Clasa a III-a

Nume.....

Inițiala tatălui.....

Prenume.....

Școala de proveniență

.....
Supraveghetori: Semnătura:

.....

.....

Timp de lucru 2 ore. Toate subiectele sunt obligatorii.

Fiecare dintre cele 9 exerciții sau probleme se punctează de la 0 la 10 puncte (max 90) + 10 puncte din oficiu = 100 de puncte.

Subiectul I
Completează.

1. Dacă $a > b$, cel mai mic număr dintre numerele \overline{aaa} , \overline{baa} și \overline{bba} este

2. Într-o urnă sunt 4 bile verzi, 3 bile negre și 7 bile albe. Vei scoate bile, una câte una, fără a te uita. Numărul minim de bile care trebuie scoase, pentru a fi sigur că ai cel puțin două bile din fiecare culoare, este

3. Într-o parcare sunt tot atâtea autoturisme cât motocicletele, în total fiind 48 de roți. Numărul autoturismelor este

Subiectul al II-lea
Scris rezolvările complete.

1. Se dă șirul $30+1, 29+2, 28+3, \dots, a+b$, unde $a > b$. Câți termeni are șirul? Justifică.

2. Marius a calculat exercițiul următor, fără a ține cont de paranteze. Ce rezultat a obținut el?

$$(XXIV + X : II + VI - XXVIII) : VII \times (V + V \times III)$$

3. Pe tablă este scris numărul $\overline{a5bc}$. Cifra zecilor este reprezentată de cel mai mic număr natural, mai mare decât 6. Care este diferența dintre produsul cifrelor celui mai mare număr posibil și suma cifrelor celui mai mic număr care ar putea înlocui numărul dat?

Subiectul al III-lea
Scrie rezolvările complete.

1. Zece sticle cu suc costă cu 42 lei mai mult decât 4 sticle. Dan vrea să cumpere 4 baxuri a câte 6 sticle. De câți lei are nevoie?

2. La o florărie s-au adus 267 de flori. Lalelele sunt cu 12 mai multe decât a treia parte din numărul freziilor, iar zambilele cu 9 mai puține decât dublul numărului de lalele. Câte zambile s-au adus?

3. Din 27 ℓ de lapte se obțin 3 kg de smântână, iar din 20 kg de smântână se obțin 10 kg de unt. Câți litri de lapte sunt necesari pentru a se obține 90 kg de unt?