

## *Test de admitere în clasa a V-a*

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 50 de minute.

### **SUBIECTUL I (20 de puncte)**

Aflați pătrimea întregului lui  $a$ , dacă:

$$[(37 \times a - 489) \times 57 - 1968] : 3 + 58 \times 43 = 3795$$

### **SUBIECTUL al II-lea (20 de puncte)**

Aflați de câte ori s-a folosit cifra 2 în numerotarea celor 200 de pagini dintr-o carte de basme.

### **SUBIECTUL al III-lea (25 de puncte)**

La poarta Orașului Florilor, piticul Habarnam găsește o capcană matematică : „Te gândești la un număr pe care îl mărești cu produsul dintre 907 și 6, apoi micșorezi suma găsită cu un număr format din nouă unități, patru sute, cinci unități de mii și trei zeci și vei obține cincimea lui 305. La ce număr trebuia să te gândești?”. El a răspuns repede, laudându-se că e prea ușor: „La 580”. Voi ce părere aveți? Motivați răspunsul cu ajutorul rezolvării.

### **SUBIECTUL al IV-lea (25 de puncte)**

Piticul Știetot pune o cantitate de zmeură în lăzi. Dacă în fiecare ladă pune câte 5 kg, rămân 180 kg. Dacă pune câte 6 kg în fiecare ladă, rămân 20 de lăzi goale și o ladă cu numai 2 kg.

Câte lăzi și câte kg de zmeură sunt?

*Rezolvare și barem de notare*

### **SUBIECTUL I (20 de puncte)**

$[(37 \times a - 489) \times 57 - 1\,968] : 3 + 2\,494 = 3\,795$	
$[(37 \times a - 489) \times 57 - 1\,968] : 3 = 1\,301$	(1p)
$(37 \times a - 489) \times 57 - 1\,968 = 3\,903$	(1p)
$(37 \times a - 489) \times 57 = 5\,871$	(1p)
$37 \times a - 489 = 103$	(1p)
$37 \times a = 592$	(1p)
$a = 592 : 37 = 16$	(5p)
$16 \times 3 = 48$ (întreitul lui $a$ )	(5p)
$48 : 4 = 12$ (pătrimea întreitului lui $a$ )	(5p)

### **SUBIECTUL al II-lea (20 de puncte)**

- de la 1 la 100 - cifra 2 se folosește de 20 de ori (6p)
- de la 100 la 200 – de 21 de ori (6p)
- $20 + 21 = 41$  (6p)
- Răspuns: de 41 de ori se folosește cifra 2 (2p)

### **SUBIECTUL al III-lea (25 de puncte)**

Notăm cu $d$ numărul ales.	(3p)
$d + 907 \times 6 - 5\,439 = 305 : 5$	(3p)
$d + 5\,442 - 5\,439 = 61$	(3p)
$d + 5\,442 = 5\,439 + 61$	(3p)
$d = 5\,500 - 5\,442$	(3p)
$d = 58$	(5p)
- R: Piticul Habarnam a răspuns greșit, $d = 58$	(5p)

### **SUBIECTUL al IV-lea (25 de puncte)**

Notăm cu $z$ numărul lăzilor.	(1p)
$5 \times z + 180 = 6 \times (z - 20 - 1) + 2$	(5p)
$5z + 180 = 6z - 120 - 6 + 2$	(5p)
$180 + 120 + 6 - 2 = 6z - 5z$	(5p)
$304 = z$ , lăzi = 304	(4p)
$5 \times 304 + 180 = 1\,520 + 180 = 1\,700$ kg (zmeură)	(5p)