



**TEST DE ADMITERE ÎN CLASA A V-A  
2016**

**Pentru problemele de la 1 până la 7 scrieți pe foaia de examen litera corespunzătoare răspunsului corect.**

<b>1. Rezultatul calculului <math>[(20 + 4) : 6 - 3] \cdot 35 + (2015 \cdot 1993 - 2015 \cdot 1987) : (1993 - 1987)</math> este</b>			
A) 2015	B) 2050	C) 12055	D) 36
<b>2. Dublul unui număr se adună cu 50. Suma obținută se scade din 400, iar rezultatul este 270. Care este numărul?</b>			
A) 310	B) 90	C) 40	D) 360
<b>3. Câte numere de 4 cifre încep cu 5 și au suma cifrelor 9?</b>			
A) 15	B) 18	C) 9	D) 12
<b>4. Câți termeni are șirul de numere: 8, 11, 14, ....., 98 ?</b>			
A) 31	B) 30	C) 29	D) 45
<b>5. Dacă <math>2a + 5b = 29</math> și <math>3b + 7c = 85</math>, atunci <math>4a + 13b + 7c</math> este</b>			
A) 114	B) 199	C) 143	D) 133
<b>6. Știind că seturile a, b, c sunt în ordine descrescătoare a greutateii lor, unde trebuie plasat setul d pentru a păstra ordinea descrescătoare?</b>			
a		b	
c		d	
A) d, a, b, c	B) a, d, b, c	C) a, b, d, c	D) a, b, c, d
<b>7. La ZOO, aceeași porție de hrană poate fi consumată de un urs în două ore, de un leu în 3 ore și de un lup în 6 ore. În cât timp se consumă o porție de hrană dacă mănâncă toți trei deodată din ea?</b>			
A) 1	B) 2	C) 3	D) 6

**Pentru problemele 8 și 9 scrieți pe foaia de examen rezolvările complete.**

- 8. a.** Ana și tatăl ei au împreună 63 de ani. Dacă peste 21 de ani, vârsta tatălui va fi egală cu dublul vârstei Anei, să se afle vârstele lor de acum.
- b.** Ana a rămas închisă într-un castel cu mai multe porți. Tatăl ei a găsit cheile de la porțile castelului și a calculat că ar avea nevoie de cel mult 28 de încercări pentru a deschide toate porțile. Câte porți are castelul?
- 9.** Alina pleacă cu bicicleta de acasă la bunici. După ce a parcurs 12 km constată că se află la o distanță de 3 km de borna care marchează o treime din drum. Ce distanță are de parcurs Alina de acasă până la bunici?

**Succes!**

## BAREM

1. B
2. C
3. A
4. A
5. C
6. B
7. A

✍ Exercițiile 1 – 7 au un singur răspuns corect.  
 ✍ Pentru fiecare răspuns corect se dau 10 puncte.  
 ✍ Pentru un răspuns greșit se scad 2 puncte.  
 ✍ Exercițiile lăsate fără răspuns nu sunt punctate.  
 ✍ Se acordă 30 puncte din oficiu.

8. a. Ana are 14 ani, Tatăl ei are 49 ani.  
 b. Castelul are 7 porți.
9. I. 45 km  
 II. 27 km

### Rezolvări complete cu barem

8. a) Notăm  $a =$  vârsta Anei,  $b =$  vârsta tatălui

$$a + b = 63,$$

$$b + 21 = 2 \cdot (a + 21) \dots\dots\dots 2p$$

Ecuția problemei  $(63 - a) + 21 = 2(a + 21)$ . Rezolvarea ecuației  $\dots\dots\dots 2p$

Finalizare: Ana are 14 ani, Tatăl ei are 49 ani.  $\dots\dots\dots 1p$

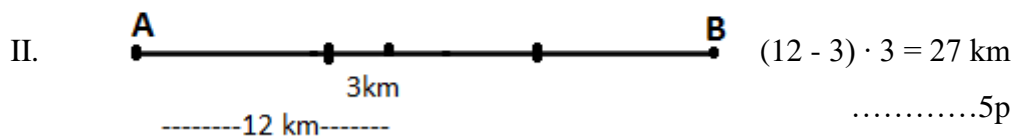
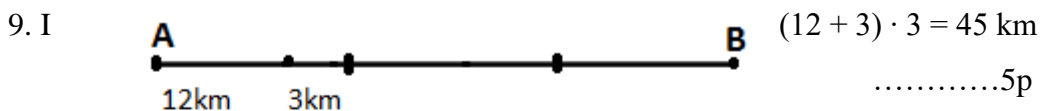
b) Notăm  $x =$  numărul de porți, numărul de porți = numărul de chei.

- la prima poartă numărul maxim de încercări este  $x$ ,
- la a doua poartă numărul maxim de încercări este  $x - 1$ ,
- la a treia poartă numărul maxim de încercări este  $x - 2$ ,
- $\dots\dots\dots$  ș.a.m.d
- La ultima poartă numărul maxim de încercări este 1.  $\dots\dots\dots 2p$

Numărul maxim de încercări este:

$$x + (x - 1) + (x - 2) + \dots + 2 + 1 = 28 \dots\dots\dots 1p$$

Finalizare:  $x = 7$ .  $\dots\dots\dots 2p$



**Orice altă metodă de rezolvare corectă se punctează corespunzător.**