

**A.**

**1.** Ceasul Anei este cu 4 minute înaintea ceasului Mariei, care este cu 5 minute în urmă față de ora reală.

Indicați ora reală pe ceasul alăturat, știind că ceasul Anei indică ora **14:36**. Justificați.



**2.** Aflați valoarea lui  $x$  din expresia:

$$2014 - (2014 \times 33 - 32 \times 2014 - x) = 2014$$

**3.** Dacă aș avea de 4 ori mai mulți bani decât am, aș avea cu 20 de lei mai mult decât  $\frac{2}{3}$  din cât am. Câți lei am?

**B.**

**4.** Mama a cumpărat pentru a face dulceață 6 kg de capșuni și 6 kg de cireșe, pentru care a plătit 60 de lei. Cât a costat un kilogram din fiecare dintre fructele cumpărate, dacă 2 kg de căpșuni costă cât 3 kg de cireșe?

**5.** Un dreptunghi are perimetrul de 90 m, lățimea sa fiind cât jumătate din lungime. Care sunt lungimile laturilor sale?

**C.**

**6.** La concursul „Sport și sănătate” s-au susținut 3 probe.

După prima probă, au fost eliminați  $\frac{1}{3}$  din participanți, iar un elev a renunțat.

După a doua probă, au fost eliminați  $\frac{1}{5}$  din cei rămași și alți 4 au renunțat. După a treia probă au fost eliminați  $\frac{3}{4}$  din numărul concurenților și au rămas 40 de elevi.

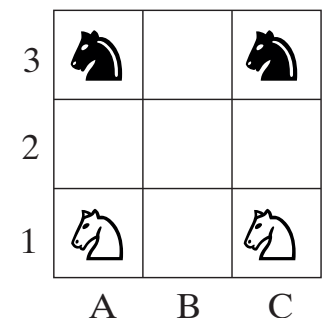
Câți elevi au fost înscriși inițial la concurs?

**7.** Se consideră un colț al tablei de șah de  $3 \times 3$  pătrate. În extremități se plasează câte un cal: pe orizontala de jos doi cai albi, iar pe cea de sus doi cai negri.

a) Să se determine mutările care trebuie efectuate astfel încât caii albi să fie în locul cailor negri, iar caii negri în locul celor albi, fără a ieși din limitele pătratului  $3 \times 3$ .

O mutare poate să fie: calul de la C1 se mută la A2 (C1-A2)

b) Care este cel mai mic număr de mutări care se pot efectua pentru a schimba locurile cailor albi cu locurile cailor negri?



- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Vor fi luate în considerare rezolvările complete.