

Examen 2022

Ana, Maria și Vlad au în total 396 de timbre. Ana are cu 25 de timbre mai multe decât Maria și cu 16 timbre mai puține decât Vlad.

(2p) a) Poate avea Ana 132 de timbre? Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Determină numărul de timbre pe care le are Vlad.

Test1

La un magazin s-au vândut într-o zi 500 kg de cireșe și de mere. Suma obținută prin vânzarea acestora este de 4620 de lei. Un kilogram de cireșe costă 15 lei, iar un kilogram de mere costă 7 lei.

(2p) a) Este posibil ca suma obținută din vânzarea cireșelor să fie egală cu suma obținută din vânzarea merelor? Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Câte kilograme de mere s-au vândut în ziua aceea la magazin?

Test2

Ionel împarte pe rând numărul natural n la 3, 9 respectiv 15 și obține de fiecare dată restul 2.

(2p) a) Este posibil ca numărul natural n să fie egal cu 38? Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Determină cel mai mare număr natural n de două cifre, care îndeplinește condițiile din enunț.

Test 3

Pentru a viziona un spectacol de teatru împreună cu familia, Ana cumpără trei bilete pentru adulți și șase bilete pentru copii, plătiind în total suma de 420 de lei. Prețul unui bilet pentru copii reprezintă 50% din prețul unui bilet pentru adulți.

(2p) a) Este posibil ca prețul unui bilet pentru copii să fie 25 de lei? Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Determină prețul biletului pentru un adult.

Test 4

Într-un bloc de locuințe sunt 110 camere, repartizate în 40 de apartamente cu 2, respectiv cu 3 camere.

(2p) a) Este posibil ca numărul apartamentelor cu două camere din acel bloc să fie egal cu numărul apartamentelor cu trei camere? Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Determină numărul apartamentelor cu 2 camere din acest bloc.

Test 5

Dacă împărțim numărul \overline{abc} , scris în baza 10, la numărul \overline{ac} obținem câtul 6 și restul 5.

(2p) a) Este posibil ca numărul \overline{ac} să fie egal cu 18? Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Determină numerele \overline{abc} .

Test6

Laura cheltuiește o sumă de bani în trei zile. În prima zi cheltuiește $\frac{1}{2}$ din sumă, în a doua zi cheltuiește $\frac{1}{3}$ din suma rămasă, iar în a treia zi cheltuiește restul de 100 de lei.

(2p) a) Verifică dacă Laura cheltuiește în prima zi mai mult decât cheltuiește în a doua zi. Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Determină ce sumă a cheltuit Laura în cele trei zile.

TEST 7 SIMULARE (martie I)

Suma a două numere naturale a și b este egală cu 42. Cel mai mare divizor comun al numerelor a și b este 7.

(2p) a) Numerele 14 și 28 îndeplinesc condițiile din enunț? Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Determină numerele naturale a și b , $a < b$, care îndeplinesc condițiile din enunț.

Test8 MODEL

Radu are o pungă cu bomboane. Dacă împarte bomboanele din pungă în grupe de câte 7, 14, respectiv 21 de bomboane, îi rămân de fiecare dată câte 5 bomboane.

(2p) a) Este posibil ca Radu să aibă în pungă 61 de bomboane? Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Determină numărul bomboanelor din pungă, știind că este cel mai mic număr natural de trei cifre care îndeplinește condițiile din enunț.

Test 9 SIMULARE FEBRUARIE

Într-o clasă sunt de trei ori mai multe fete decât băieți. La un moment dat, din clasă pleacă trei fete și vine un băiat. Numărul fetelor devine de două ori mai mare decât al băieților.

(2p) a) Câte fete au fost inițial în clasă?

(3p) b) Cât la sută din numărul inițial al fetelor reprezintă numărul final al fetelor?

Test 10 SIMULARE MARTIE II

Într-un magazin sunt oferite spre vânzare 40 de laptopuri și 30 de telefoane mobile.

(2p) a) Cât la sută din numărul laptopurilor reprezintă numărul telefoanelor mobile?

(3p) b) Dacă din magazin se vând zilnic 5 laptopuri și 3 telefoane mobile, află după câte zile rămân cantități egale din cele două tipuri de produse.

Test 11 SIMULARE APRILIE

1. Adrian a cheltuit în prima zi 40% din suma pe care o avea, iar a doua zi, 32 de lei. A constatat că i-au rămas 160 de lei.

(2p) a) Ce sumă a avut Adrian?

(3p) b) Cât la sută din sumă a cheltuit a doua zi?

Test 12 (Brăila)

Delia își propune să rezolve un set de probleme de matematică într-un număr de zile. Dacă ar rezolva câte 5 probleme pe zi, i-ar mai rămâne 6 probleme nerezolvate, iar dacă ar rezolva câte 7 probleme pe zi, ar termina cu 2 zile mai devreme decât și-a propus.

(2p) a) Este posibil ca numărul de zile în care Delia și-a propus să rezolve setul de probleme să fie egal cu 7? Justificați răspunsul.

(3p) b) Determină numărul de probleme pe care le are de rezolvat Delia.

Test13 (Călărași)

Un elev și-a propus să rezolve 68 de probleme în 7 zile astfel începând cu a doua zi, el va rezolva zilnic cu o problemă mai mult decât în ziua precedentă, iar în ultima zi va rezolva restul de probleme rămase. Se știe că în ultima zi a rezolvat mai puține probleme decât în prima zi.

(2p) a) Este posibil ca elevul să rezolve 7 probleme în prima zi? Justifică răspunsul dat.

(3p) b) Aflați câte probleme a avut elevul de rezolvat în ultima zi?