

13 februarie 2016
Olimpiada raională/municipală de matematică
Clasa a VI-a

Timp alocat - 3 ore astronomice

Problema 6.1. Determinați cifrele a și b , astfel încât fracția $\frac{\overline{ab}+b}{\overline{ba}-a}$ să fie echiunitară.

Problema 6.2. Calculați suma numerelor naturale, care împărțite la 24 dau restul egal cu pătratul cîtului.

Problema 6.3. Perimetrul unui dreptunghi este de 162 m. Lungimea și lățimea sunt exprimate în metri și reprezintă numere naturale consecutive. Aflați aria dreptunghiului.

Problema 6.4. Fie numărul $A = 1234567891011121314 \dots 20152016$. Cîte cifre are numărul A ?

Problema 6.5. Pe un ecran este scris numărul 32. După fiecare minut numărul este înlocuit cu un altul care este cu 23 mai mare decît produsul cifrelor numărului înlocuit.

- a) Ce număr va fi scris pe ecran după 8 minute?
- b) Ce număr va fi scris pe ecran după 2 ore și 15 minute?

Fiecare problemă rezolvată corect se apreciază cu 7 puncte.
Vă urez mult succes!

13 februarie 2016
Olimpiada raională/municipală de matematică
Clasa a VI-a

Timp alocat - 3 ore astronomice

Problema 6.1. Determinați cifrele a și b , astfel încât fracția $\frac{\overline{ab}+b}{\overline{ba}-a}$ să fie echiunitară.

Problema 6.2. Calculați suma numerelor naturale, care împărțite la 24 dau restul egal cu pătratul cîtului.

Problema 6.3. Perimetrul unui dreptunghi este de 162 m. Lungimea și lățimea sunt exprimate în metri și reprezintă numere naturale consecutive. Aflați aria dreptunghiului.

Problema 6.4. Fie numărul $A = 1234567891011121314 \dots 20152016$. Cîte cifre are numărul A ?

Problema 6.5. Pe un ecran este scris numărul 32. După fiecare minut numărul este înlocuit cu un altul care este cu 23 mai mare decît produsul cifrelor numărului înlocuit.

- a) Ce număr va fi scris pe ecran după 8 minute?
- b) Ce număr va fi scris pe ecran după 2 ore și 15 minute?

Fiecare problemă rezolvată corect se apreciază cu 7 puncte.
Vă urez mult succes!

13 февраля 2016
Районная/муниципальная олимпиада по математике
VI класс

Время выполнения – 3 астрономических часа

Задача № 6.1. Найдите такие цифры a и b , чтобы дробь $\frac{\overline{ab}+b}{\overline{ba}-a}$ стала равной единице.

Задача № 6.2. Вычислите сумму натуральных чисел, которые при делении на 24 дают остаток, равный квадрату частного.

Задача № 6.3. Периметр прямоугольника равен 162 м. Длина и ширина его выражены в метрах и представлены последовательными натуральными числами. Найдите площадь этого прямоугольника.

Задача № 6.4. Дано число $A = 1234567891011121314 \dots 20152016$. Сколько цифр в числе A ?

Задача № 6.5. На экране записано число 32. Через каждую минуту число заменяется другим, которое на 23 больше произведения цифр числа, которое было изменено.

- а) Какое число будет записано на экране через 8 минут?
- б) Какое число будет записано на экране через 2 часа 15 минут?

Правильное решение каждой задачи оценивается в 7 баллов
Желаем успехов!

13 февраля 2016
Районная/муниципальная олимпиада по математике
VI класс

Время выполнения – 3 астрономических часа

Задача № 6.1. Найдите такие цифры a и b , чтобы дробь $\frac{\overline{ab}+b}{\overline{ba}-a}$ стала равной единице.

Задача № 6.2. Вычислите сумму натуральных чисел, которые при делении на 24 дают остаток, равный квадрату частного.

Задача № 6.3. Периметр прямоугольника равен 162 м. Длина и ширина его выражены в метрах и представлены последовательными натуральными числами. Найдите площадь этого прямоугольника.

Задача № 6.4. Дано число $A = 1234567891011121314 \dots 20152016$. Сколько цифр в числе A ?

Задача № 6.5. На экране записано число 32. Через каждую минуту число заменяется другим, которое на 23 больше произведения цифр числа, которое было изменено.

- а) Какое число будет записано на экране через 8 минут?
- б) Какое число будет записано на экране через 2 часа 15 минут?

Правильное решение каждой задачи оценивается в 7 баллов
Желаем успехов!