

MATEMATIKA VIZSGA

6. évfolyam

2002/2003.

A csoport

1. Végezd el az alábbi műveleteket!

a) $-\frac{2}{5} + 3\frac{1}{3} \cdot 4 + 2 - \frac{4}{5} : (-3) =$

b) $-\frac{4}{5} : \left(2 - 0,3 : \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{9} \right) =$

2. Egy német nyelvtanfolyamra másfélszer annyian járnak, mint angolra. Ha a németesek közül 6-an inkább az angolt választanák, akkor a németes tanfolyamon 20%-kal többen lennének, mint az angolon. Hányan járnak összesen a két tanfolyamra?

3. Oldd meg az alábbi egyenletet a racionális számok halmazán:

$$3x + \frac{3x-2}{4} - \frac{x-3}{12} = \frac{5-x}{3}$$

4. Válaszolj az alábbi kérdésekre:

a) Hány átlója van annak a konvex sokszögnek, amelyik belső szögeinek összege 1980° ?

b) Melyik az a legkisebb hatjegyű szám, amelyben csak 1-es és 4-es számjegy szerepel és osztható 36-tal?

c) Mennyi maradékot adhat 12-vel osztva az a természetes szám, amelyik 4-gyel osztva 1 maradékot ad?

d) Páros vagy páratlan az első 50 prímszám összege?

5. Egy háromszög A csúcsánál 42° -os, B csúcsánál 72° -os szög van. Mekkora szöget zár be az A-ból induló magasság a B-ből induló szögfelezővel?