

VI osztály

Csak az eredmény kérjük!

1. Frédi 3 naponként, Béni 4 naponként jár az uszodába, mindig pontosan délután 4-től 6-ig. Kedden találkoztak az uszodában. A hét melyik napjára esik a legközelebbi találkozásuk.

2. Ha Petinek 6-tal több kisautója lenne mint Zolinak, akkor együtt 34 kisautójuk lenne. De Petinek 6-tal kevesebb kisautója van, mint Zolinak. Hány kisautója van Petinek?

3. Melyik a legkisebb olyan természetes szám, amelyet 6-tal, 10-zel és 15-tel osztva, a maradék mindhárom esetben 5, a hányados pedig egyik esetben sem 0?

4. Az üres mezőkben olyan számjegyeket írunk, hogy a szorzás helyes legyen.

$$45 \cdot \square 3 = 3 \square 8 \square$$

Mennyivel egyenlő ezen számjegyek összege?

5. Egy kötelékben 38 repülő repül négy sorban. Minden egyes sorban 3 géppel több található, mint az előző sorban. Hány gép repül az első sorban?

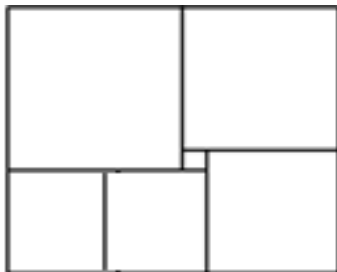
6. Egy parkolóban 100 autó van. Egyesek 3 ajtósok, mások 4 ajtósok. 60 autó piros, a piros autók negyede 4 ajtós. A nem piros autók fele nem 4 ajtósok. Hány 4 ajtós autó van a parkolóban?

A teljes megoldást kérjük!

1. Számítsuk ki az alábbi kifejezés értékét:

$$1+2-3+4+5-6+7+8-9+10+\dots+100$$

2. Az ábrán található téglalap 6 négyzetből áll. A legkisebb négyzet területe 1 cm^2 . Mekkora a legnagyobb négyzet területe?



Csak az eredményt kérjük!

1. Egy négyzet oldalainak hossza 1 cm. A négyzet csúcsai egybeesnek egy-egy 1 cm-es sugarú kör középpontjával. (A körök a négyzet síkjában helyezkednek el.). Hány olyan pont van a síkban, amelyen legalább két kör megy át.

2. Egy parkolóban 100 autó van, egyesek 3 ajtósak, mások 4 ajtósak. 60 autó piros, a piros autók negyede 4 ajtós. A nem piros autók fele nem 4 ajtós. Hány négyajtós autó van a parkolóban?

3. Számítsuk ki az alábbi kifejezés értékét!

$$1 - 2 + 3 + 4 - 5 + 6 + 7 - 8 + 9 + 10 - 11 + \dots + 100$$

4. Egy téglalap oldalai centiméterben mérve egész számok, és a téglalap kerülete ugyanynyi cm, mint ahány cm^2 a területe. Azt is tudjuk, hogy a téglalap nem négyzet. Mekkora a téglalap oldalai?

5. A szomjas teve testsúlyának 84%-a víz. Miután egy jót iszik, testsúlya 800 kg lesz és így a víz testsúlyának a 85%-át teszi ki. Hány kg-ot nyomott a teve szomjasan?

6. Egy focilabda szabályos hatszögű és ötszögű bőrdarabokból van összevarrva. Az ötszögeket öt hatszög veszi körül, a hatszögeket három ötszög és három hatszög. Összesen 12 darab ötszöget használtak a labda elkészítéséhez. Hány hatszögre volt szükség?

A teljes megoldást kérjük!

7. Ha $|x - 2| = p$ és $x + p \neq 2$, mennyivel egyenlő $x - p$?

8. Számítsuk ki az alábbi összeg pontos értékét!

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{2001}\right) + \left(\frac{2}{3} + \frac{2}{4} + \dots + \frac{2}{2001}\right) + \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{5} + \dots + \frac{3}{2001}\right) + \dots + \left(\frac{2000}{2001}\right)$$

9. Két darab, egységnyi oldalú négyzet úgy helyezkedik el a síkban, hogy az egyik négyzet középpontja a másik négyzet csúcspontja legyen. Mekkora a két négyzet közös részének a területe?

1. Egy kocka éleinek hossza $4a$. A kocka lapjait zöldre festjük, majd "a" élű kockára daraboljuk. Hány kockának van pontosan egy festett lapja?

2. Két metsző kör közös húrjának hossza 16 cm. A körök sugarai 10 cm illetve 17 cm. Milyen távol van egymástól a két kör középpontja, ha tudjuk, hogy ez a távolság nem 9 cm?

3. Egy focilabda szabályos hatszögű és ötszögű bórdarabokból van összevarrva. Az ötszögeket öt hatszög veszi körül, a hatszögeket három hatszög és három ötszög. Összesen 12 darab ötszöget használtak a labda elkészítésére. Hány hatszögre volt szükség?

4. Néhány gyermek életkorát összeszorozva eredményül 1664 -et kapunk. A legkisebb gyermek fele annyi idős, mint a legnagyobb. Mennyivel egyenlő az életkorok összege? (az életkorok években kifejezett egész számok)

5. Összeadtuk egy konvex sokszög szögeinek méretékét, egyikük kivételével és eredményül 2570^0 -ot kaptunk. Hány fokok a kimaradt szög?

6. Ha $x + \frac{1}{x} = 3$, akkor mennyivel egyenlő a következő kifejezés

$$2x^3 + 3x^2 + \frac{3}{x^2} + \frac{2}{x^3}?$$

Hagyományos feladatok

1. Az \overline{abcd} , \overline{bcda} , \overline{cdab} és \overline{dabc} természetes számok egyenesen arányosak az \overline{ab} , \overline{bc} , \overline{cd} és \overline{da} számokkal. Lehet-e az \overline{abcd} szám teljes négyzet? Határozzuk meg a 36-al osztható, fenti feltételeknek megfelelő \overline{abcd} számokat!
2. Az $ABCD$ téglalapban $AD=1$ cm, P az AB szakaszon van és DB , DP harmadolják az ADC szöget. Mekkora a BPD háromszög kerülete?
3. Az MAB és MCD térbeli háromszögekben MO közös szögfelező, $\{O\} = AB \cap CD$, $MA = 2MB$ és $MC = 2MD$. Bizonyítsuk be, hogy $ABCD$ trapéz és, hogy az AMC és BMD szögek mértéke azonos