

1.

Az éjszakai őrzáraton összesen 60 várkatona és fegyverhordozó vett részt. Az őrzárat kettévált a vizesároknál. Az őrzárat nagyobb része a várfalon strázsált, a kisebb rész a toronyba ment. Tudjuk, hogy a várfalon lévők harmada is több volt a toronybélieknél, akik között hétszer annyi fegyverhordozó volt, mint várkatona. Mennyi a várfalon őrködők és toronybéliek létszámának a különbsége?

Megoldás: 46

2.

Az egytől nagyobb egyjegyű számokból kettő különbözőt válaszunk ki. Vegyük a nagyobbbal kezdve a számok összegének különbségének, szorzatának és hányadosának összegét. Ezek mindegyike egész eredményre vezessen. Mennyi az így keletkezett összegek összege?

Megoldás: 211

3.

A lovagvár kapuja jelszóval nyílik. A jelszó az a háromjegyű szám, amelynek a középső jegyét elhagyva hetedannyit kapunk. Mi a jelszó?

Megoldás: 105

4.

Az udvari tudós könyvszekrényén 3 polc van. A legfelső alatti polcokon 121 db, a legalsó feletti polcokon 134 db könyv van. A középső polcon pedig pont annyi amennyi a másai kettőn összesen. Hány könyve van a tudósnek?

Megoldás: 170

5.

Hány olyan négyjegyű pozitív egész szám van, amelynek számjegyei különböző páros számok?

Megoldás: 96 db

6.

A nagymester most 30 évvel idősebb, mint tanítványa. 25 évvel ezelőtt éppen háromszor annyi idős volt mint tanítványa. Hány évesek ketten együtt jelenleg?

Megoldás: 110 évesek

7.

A mezei futóversenyen András apród 17 m-t 3 másodperc alatt tesz meg, míg a sebes Béla várkatona 53 m-t 5 másodperc alatt fut le. Hány másodperc múlva éri utol Béla Andrást, ha 74 m előnnyel indul András?

Megoldás: 15 másodperc

8.

A visegrádi lovagok tornáján a lovagok 20%-a vett részt. A kiszabott 2 próbából az elsőt a résztvevők 60%-a teljesítette, a másodikat pedig a 70%-a. A két próbát 6 lovag tudta teljesíteni. Hány lovag volt összesen a visegrádi várban?

Megoldás: 100

9.

Hét várkatona mond egy-egy egymás után következő háromjegyű számot. Melyik számot mondhatta a középső katona, ha a hét szám összege a 2018-tól nagyobb, de hozzá legközelebbre eső szám?

Megoldás: 289

10.

29 várkatona közül, 22 szereti a matematikát, 18 az éneklést és szintén 18 a palacsintát. A matematikát szeretők közül 14-en szeretnek énekelni és 16-an szeretik a palacsintát. A 12 éneket és palacsintát szeretők közül 2-en nem szeretik a matematikát. Hány várkatona van, aki nem szereti egyik megnevezett dolgot sem?

Megoldás: 3

11.

Négy várkatona a konyhába kitett almák közül vehet el almákat. Az első katona elvitte az almák negyedét és még egyet, a második szintén a megmaradt almák negyedét és még kettőt, a harmadik a megmaradt almák negyedét és még egyet. A negyediknek már csak 2 alma maradt. Hány alma volt kitéve a konyhába?

Megoldás: 12

12.

Egy óriási kerek tortát a 7 vitéz mindegyikének egy-egy egyenes kardvágásával maximálisan hány részre tudja felválni (a részek természetesen nem egybevágók)?

Megoldás 29 részre

13.

Egy 999 m^2 területű téglalap alakú küzdőteret a lovagok formájában meg akarják változtatni. Körül menve az oldalain rendre 1:2 arányban osztva egy-egy oszlopot ásnak le. A négy oszlopot összekötve kerítéssel kapnak egy négyszöget. Mekkora lesz az így keletkezett négyszög területe?

Megoldás: 555 m^2

14.

A derékszögű koordináta rendszerben felvettünk 3 pontot $A(1;3)$, $B(9;1)$ és $C(6;9)$. Hány egységnyi négyzetből áll az így keletkezett háromszög területe?

Megoldás: 29 db

15.

Egy lovagvár négyzet alakú belső udvarában egy kútat fúrtak úgy, hogy a kút a négyzet két sarkával szabályos háromszöget alkot. Hány fokos az a szög, amely úgy keletkezik, hogy a kút a szög csúcsa, szárai pedig a kúttól az udvar másik két sarkába vezető egyenes?

Megoldás: 150°

16.

Két kereskedő viszi a búzáját komppal a folyón keresztül. Az egyik 64 zsákot, a másik 20 zsákot akar átvinni a folyón. A révész az elsőtől 5 zsák búzát és 44 tallért kér, a másodiktól pedig 2 zsák búzát, amiből visszaad még 30 tallért. (A fizetés arányos az átvitt búza mennyiségét tekintve) Hány tallért ér a réven 1 zsák búza?

Megoldás: 1 zsák búza 100 tallért ér

17.

Egy háromszög két szöge 121° , illetve 31° . A harmadik szöghöz tartozó csúcsából húzunk a vele szemközti oldalhoz egy magasságot és egy szögfelezőt. Hány fokos szöget zárnak be a magasság illetve szögfelező egyenesek?

Megoldás: 45°

18.

A lovagok egységnyi mézskő kockákból kiraktak egy tömör nagy kockát, majd kékre festették a külsejét. (természetesen az alsó lapjához nem fértek) Ezután a szétszedett kockák közül 128-nak volt egy vagy két lapja festett. Hány kis kockából állt az összerakott kocka?

Megoldás: 216 db