

1. Szókratész, a filozófus két számmal játszadozott. Rájött, hogy a két szám összege és különbsége is 2016. Mennyi a két szám szorzata?

A) 0 B) 1 C) 2014 D) 2015 E) 2016

2. Az alábbi kivonás hibás. Ha egy számjegyet mindenütt kicserélünk, akkor az eredmény helyes lesz. Melyik számjegyet cseréljük le?

$$\begin{array}{r} 3041 \\ - 2025 \\ \hline 2016 \end{array}$$

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 0

3. A Nyíregyháza – Budapest útvonalon a távolságból már megtettünk 62 km-t. Ez a teljes út 25 % - a.
Hány kilométer van még hátra?

A) 62 km B) 248 km C) 124 km D) 83 km E) 186 km

4. Pitagorasz számokat rajzolgatott a homokba. Lerajzolt egy hétjegyű számot, majd egyet hozzáadott, s nyolcjegyű szám lett belőle. Melyik számot rajzolta le először?

A) 99999 B) 1000000 C) 9999 D) 10000001 E) 9999999

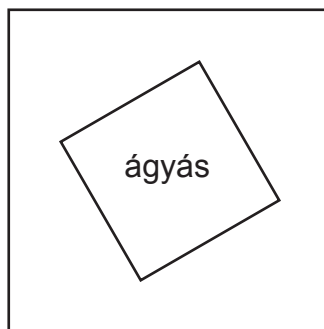
5. Parmenidész filozófiai írásához 2 db tollat, 2 tekercs papírost akart venni. Két lúdtoll egyenként 2 db 20 leptonosba és 2 tekercs papíros egyenként 4 db 20 leptonosba kerül. Hány darab 20 leptonossal kell a vásárláshoz kipótolnia egy 2 drachmást? (1 drachma = 100 lepton)

A) 20 B) 2 C) 40 D) 4 E) 1

6. Arkhimédészről egyszer megkérdezték, hány éves. Ő egy bűvös négyzettel válaszolt. Melyik számot kell a kérdőjel helyére írni?

12	14	20	13
19	14	8	18
12	?	15	10
16	9	16	18

- A) 21 B) 17 C) 20 D) 22 E) 11
7. Szókratész négyzet alakú virágágyást tervez 100 m oldalhosszúságú, négyzet alakú kertje közepére. A barátai segítségét kéri. A virágágyás területe negyedrésze kertje területének. Mekkora az ágyás oldalhossza?



- A) 55 m B) 50 m C) 45 m D) 40 m E) 35 m
8. Arisztotelész egyszer ezt a kérdést tette fel: Rokonom családjában az apa, anya, fiú és leány életkorának összege $2^7 + 2^2 + 2^0$ év. Az apa 2^3 évvel idősebb az anyánál; a fiú fele annyi idős, mint az anya, a leány $2^9 - 2^7 - 2^4 - 2^1 - 2^0$ nappal fiatalabb a fiúnál. Hány éves az apa, anya, fiú, leány, ebben a sorrendben?

- A) 52, 40, 20, 19
 B) 60, 52, 26, 25
 C) 50, 42, 21, 20
 D) 38, 30, 15, 14
 E) 100, 92, 46, 45

9. Zénón megtalálta a legöregebb kecskét Hellaszban. Mikor megkérdezte, hány éves, a pásztora így válaszolt: Ha még megéri a felét annak az időnek, amit már megért, meg még egy évet, akkor pont száz éves lesz.

A) 33 B) 44 C) 55 D) 66 E) 77

10. Parmenidész szerette a találós kérdéseket. Egyszer megkérte hallgatóságát, válasszoljanak neki! Gondolt egy számra, megszorozta 10-zel, hozzáadott 20-at, majd a felét vette, végül elosztotta 5-tel. Az eredmény az eredeti számnál kettővel kevesebb lett. Melyik számra gondolt?

A) 10 B) 1 C) 25 D) 18 E) nincs ilyen szám

11. Arkhimédész egy téglatest alakú medencében a felhajtóerővel játszadozott. A medence hossza $33\frac{1}{3}$ m, szélessége 12 m.

Húsz tanítványa hordta a vizet egyenként, percenként $0,4 \text{ m}^3$ -t.

Hány méter mély a medence, ha a tanítványok két óra öt perc alatt töltötték meg?

A) 2 B) 3 C) 2,5 D) 3,5 E) 4

12. Zénón a következő természetfilozófiai kérdést vetette fel hallgatóságának: ha van 25 db kis fehér kockafa és 2db sárga, amelyek mind azonos méretűek, s ezekből egy nagy kockát építünk, akkor mennyi lehet a nagy kocka nem teljesen fehér színű lapjainak legnagyobb száma?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

13. Hérodotosz 5 kg cukkinit vásárolt a piacon. A cukkini kilogrammonkénti ára 60 Forint. Hány kilogrammot vásárolhatott volna Hérodotosz ugyanezért a pénzért, ha 1 kg cukkini csak 24 Forintba került volna?

A) 24 kg B) 300 kg C) 12,5 kg D) 60 dkg E) 125 kg

14. Pitagorasz a homokba egy táblázatot rajzolt. Mindegyikbe fügét tett. Az α -ba négyszer annyit, mint a γ -ba, a β -ba annyit, mint az α -ba és a γ -ba összesen. A δ -ba fele annyit tett, mint a β -ba, az ε -ba az α -ban lévő egy ötödét és a ζ -ba az ε -nak az 50%-át. A γ -ban 200 füge van. Mennyi fügét tett le összesen a homokba?

α	γ	ε
β	δ	ζ

- A) 2047 B) 4720 C) 4270 D) 2470 E) 2740
15. Platón összeadott két négyjegyű számot.
A számokat és az eredményt a következő szavakkal írta egy papírtekercsre:

$$\sigma\epsilon\nu\delta + \mu\omicron\rho\epsilon = \mu\omicron\nu\epsilon\upsilon$$

Az azonos betűk azonos, a különböző betűk különböző számokat jelentenek 0-9-ig.
Mennyi az eredmény?

- A) 10652 B) 10562 C) 10752 D) 10762 E) 10682