

Esivalintakoe

Pisteytys kokeen osalle 'Matematiikka'

1. Mistä hinnasta 9 % on 36 euroa?

| | |
|------|--------------|
| -0.5 | 364 € |
| -0.5 | 324 € |
| 1 | 400 € |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

2. Mikä on lausekkeen $\frac{4x}{x-1}$ arvo, kun $x = \frac{2}{3}$?

| | |
|------|--------------|
| -0.5 | 8 |
| -0.5 | -2 |
| 1 | -8 |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

3. Viisi tuhannesosa litraa on sama kuin

| | |
|------|--------------|
| -0.5 | 50 ml |
| 1 | 5 ml |
| -0.5 | 0,5 ml |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

4. Mikä seuraavista lauseista on tosi?

| | |
|------|-------------------|
| 1 | 0,40 g = 400 mg |
| -0.5 | 0,0020 kg = 20 g |
| -0.5 | 0,0001kg = 0,1 mg |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

5. Henkilön veden juonti kirjattiin yhden vuorokauden ajan. Seuraavat määrät oli kirjattu: 45 ml, 0,20 l (litraa), 400 ml, 2 dl. Kuinka paljon kyseinen henkilö oli juonut vettä seurantavuorokauden aikana?

| | |
|------|--------------|
| -0.5 | 0,665 litraa |
| 1 | 0,845 litraa |
| -0.5 | 1,250 litraa |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

6. Kuinka paljon $7\frac{5}{9}$ on pyöristettynä kahden desimaalin tarkkuuteen?

| | |
|------|--------------|
| -0.5 | 7,55 |
| 1 | 7,56 |
| -0.5 | 7,60 |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

7. Sinulle on määrätty suuinfektioon hoidoksi mysiiniä, koska olet allerginen penisilliinille. Aikuisten vuorokausiannos on 600 mg. Montako kapselia on annoksesi vuorokaudessa, kun yksi kapseli sisältää 150 mg vaikuttavaa ainetta?

| | |
|------|--------------|
| -0.5 | 2 |
| -0.5 | 3 |
| 1 | 4 |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

8. Urheilukentän juoksuradan pituus on 400 metriä. Kaarteet ovat puoliympyrän muotoiset ja niiden säde on 35 m. Kuinka pitkiä ovat radan suorat osuudet?

| | |
|------|--------------|
| 1 | Noin 90 m |
| -0.5 | Noin 100 m |
| -0.5 | Noin 145 m |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

9. Maantiekartan mittakaava on 1 : 200 000. Kuinka pitkä matka luonnossa on 7,0 cm pituinen matka kartalla?

| | |
|------|--------------|
| 1 | 14 km |
| -0.5 | 35 km |
| -0.5 | 140 km |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

10. Eräässä kasvovedessä on 4 % kamomillauutetta. Kun kasvovettä on kaikkiaan 250 ml, kuinka monta millilitraa siinä on kamomillauutetta?

| | |
|------|--------------|
| 1 | 10 ml |
| -0.5 | 62,5 ml |
| -0.5 | 25 ml |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

11. Opiskelija hakee korkoavustusta korkoihin, joiden maksupäivä on joulukuussa. Hänellä ei ole lapsia. Tuen saamiseen vaikuttavat elo-, syys-, loka- ja marraskuun tulot. Jos näiden neljän edeltävän kuukauden tulojen keskiarvo ei ylitä tulo rajaa, joka on 1333 euroa kuukaudessa, opiskelija saa korkoavustuksen.

Opiskelijan tulot olivat elokuussa 0 euroa, syyskuussa 2000 euroa, lokakuussa 1500 euroa ja marraskuussa 1000 euroa. Saako kyseinen opiskelija korkoavustuksen?

| | |
|------|---|
| -0.5 | Ei saa. |
| 1 | Saa. |
| -0.5 | Päätös tehdään tapauskohtaisesti, koska yhdeltä kuukaudelta ei ole tuloja eikä keskiarvoa voida laskea. |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

12. Koulun pihan auraus kestää 45 minuuttia, kun traktorin edessä on 1,5 metriä leveä aura. Kuinka kauan auraus kestää, jos auran leveys on 1,75 metriä?

| | |
|------|-------------------|
| -0.5 | Noin 17 minuuttia |
| -0.5 | Noin 37 minuuttia |
| 1 | Noin 39 minuuttia |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

13. Mehupurkin korkeus on 19,0 cm, leveys 9,0 cm ja syvyys 6,0 cm.

Purkissa on 1 litra mehua. Kuinka paljon purkkiin jää tyhjää tilaa?

| | |
|------|--------------|
| -0.5 | 0,026 dl |
| 1 | 0,26dl |
| -0.5 | 2,6 dl |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

14. Olet loukannut pahasti polvesi urheillessa. Polvea hoidetaan suonensisäisellä antibiootilla. Sairaanhoitaja kertoo, että 100 ml:n antibioottiannos tiputetaan nopeudella 500 ml/h. Kello on 9.15 tiputuksen alkaessa. Kuinka paljon kello on silloin, kun antibioottiannos on tiputettu?

| | |
|------|--------------|
| 1 | 9.27 |
| -0.5 | 9.35 |
| -0.5 | 10.15 |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |

15. Henkilö lähtee paikasta A ja kulkee katua pitkin 300 m seuraavaan risteykseen, minkä jälkeen hän kääntyy 90 astetta oikealle ja jatkaa risteävää katua pitkin 400 m paikkaan B. Kuinka pitkä matka paikasta A paikkaan B olisi suoraan linnuntietä?

| | |
|------|--------------|
| -0.5 | 350 m |
| 1 | 500 m |
| -0.5 | 600 m |
| 0 | En tiedä |
| -0.5 | Ei vastausta |