

LAUKKAPIRUETTEJA

Peruslaskutoimitukset

Perustehtävät

Alkulämmittely

A

Laske

- a) $1 + 2 \cdot 3$
- b) $\frac{35}{7}$
- c) $2 \cdot 7 + 8 \cdot 7$
- d) $32 + 75 + 68$

B

Muunna sekunneiksi

- a) 8 min
- b) 4,5 min

C

Muunna minuuteiksi.

- a) 120 s
- b) 150 s
- c) 1 h

-
1. Jalkapallo-ottelun peliaika on 2 x 45 min. Muuta peliaika
 - a) tunneiksi
 - b) sekunneiksi
 2. Jalkapallomaali on 2,44 m korkea ja 7,32 m leveä. Kuinka moninkertainen leveys on korkeuteen verrattuna?
 3. Vuoden 2010 jalkapallon maailmanmestari Espanja laukoi kisoissa 121 kertaa tehden 8 maalia. Kuinka monta laukausta Espanja tarvitsi yhtä maalia kohden?
 4. Vuoden 2010 MM-kisojen paras Afrikan maa oli Ghana, joka sijoittui kisoissa seitsemänneksi. Kuinka monta maalia Ghana teki, kun se teki viidessä ottelussa keskimäärin 0,80 maalia?

- 34.** Viesker juoksi kilpaa 14 muun hevosen kanssa. Juoksun alussa se oli viidenneksi viimeinen mutta lopussa kolmas. Kuinka monta hevosta se ohitti?
- 35.** Joukkueen huoltaja laittaa mehua kahdeksaantoista 1/2 litran juomapulloon. Kuinka monta litraa mehutiivistettä kuluu, kun mehun sekoitussuhde on 1:4?
- 36.** Fernando Torres myytiin Liverpoolista Chelseaan 59 miljoonalla eurolla. Kuinka paljon myyntihinta painaisi euron kolikoina, kun euron kolikko painaa 7,50 g
- 37.** Dimitar Ivanov Berbatov on bulgarialaissyntyinen huippuvaarallinen maalinsylkijä. Berbatov on 6 jalkaa ja 2½ tuumaa pitkä. Muunna pituus metreiksi. (Tuuma on 2,54 cm ja jalka 12 tuumaa)
- 38.** Argentiinan Lionel Messi on pituudeltaan viisi jalkaa ja seitsemän tuumaa, Saksan Arne Friedrich on kuusi jalkaa ja yhden tuuman. Kuinka monta senttimetriä Messi on Friedrichiä lyhyempi?

Erikoistehtävä

Käännä englanninkielinen tarina suomeksi ja vastaa esitettyihin kysymyksiin.

Fulham vs Blackburn

A family of six travelled to London to watch a premier league football match. The plane left Tampere-Pirkkala airport at 5.25 pm. on Friday and arrived at Stansted airport in London at 6.20pm. local time. The difference in time between the two countries is two hours.

a) Kuinka kauan lento kesti?

The family landed at Stansted airport and took a taxi to their hotel near Hyde Park.

b) Tilataksi maksoi 150 €. Kuinka paljon se maksoi puntina, kun 1 € = 0,8782 £?

The family had booked a room for six persons for two nights.

c) Hotellihuone maksoi 120 £/yö. Kuinka paljon majoittuminen maksoi euroina, kun 1 € = 0,8782 £?

PASSAGE

Nopeuslaskuja

Perustehtävät:

Alkulämmittely

A

Muunna 72 km metreiksi.

Muunna tunti sekunneiksi.

Muunna 72 km/h yksikköön m/s.

B

Laske nopeus, kun 80 km:n matkaan kuluu kaksi tuntia.

C

Laske kuljettu matka, kun nopeus on 100 km/h ja matkaan on käytetty aikaa kaksi tuntia.

D

Kuinka paljon kuluu aikaa 100 kilometrin matkaan 50 km/h nopeudella?

- 1.** Laukkakisoissa hevosen nopeus voi olla jopa 20 m/s. Kauanko tällä vauhdilla kuluu aikaa sataan metriin?
- 2.** Kuinka kauan aikaa kuluu 240 kilometrin pelimatkaan 80 km/h:n keskinopeudella?
- 3.** Junioripelaaja vipeltää kolmenkymmenen metrin pyrähdysten kuudessa sekunnissa. Laske pelaajan keskinopeus.
- 4.** Lämmittelyssä P J Punjab kiersi Vermon kilometrin radan kahdessa minuutissa. Laske hevosen nopeus.
- 5.** Maalisuoralla ravihevosen nopeus voi olla 60 km/h. Kuinka pitkän matkan hevonen etenisi tällä vauhdilla minuutissa eli kuudeskymmenesosatunnissa?

HAAMUTORJUNTOJA

Avaruusgeometria

Perustehtävät

Alkulämmittely

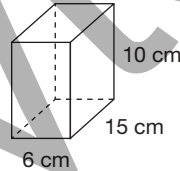
A

Muunna annettuun yksikköön.

- a) $8,3 \text{ dm}^3 = \text{_____}$ litraa
- b) $570 \text{ ml} = \text{_____}$ dl
- c) $7500 \text{ cm}^3 = \text{_____}$ dm^3
- d) $13\,200 \text{ mm}^3 = \text{_____}$ cm^3

B

Laske suorakulmaisen särmiön tilavuus.

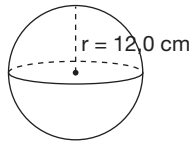


C

Laske viereisen pallon

(Pallon tilavuus $V = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3}$

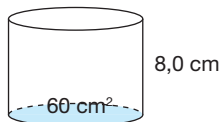
ja pinta-ala $A = 4 \cdot \pi \cdot r^2$)



- a) tilavuus.
- b) pinta-ala.

D

Laske ympyrälierion tilavuus.



- 15.** Mahtuuko kaksi kolmoskoon ($V = 3,0 \text{ l}$) jalkapalloa samanaikaisesti koripallorenkaan läpi?
Korirenkaan halkaisija on 45 cm.
- 16.** 30 m x 50 m-kokoista harjoituskenttää rakennettaessa kentälle ajettiin 40 senttimetrin sorakerros. Montako rekkakuormallista soraa tuotiin, kun yhteen kuormaan mahtuu 12 m^3 soraa?

Vaativat tehtävät

Alkulämmittely

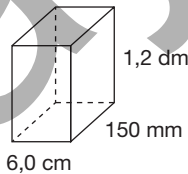
A Muunna annettuun yksikköön.

- a) $0,06 \text{ m} = \text{___} \text{ mm}$
 b) $5,005 \text{ ha} = \text{___} \text{ a}$
 c) $1200 \text{ cm}^3 = \text{___} \text{ litraa}$
 d) $57 \text{ ml} = \text{___} \text{ l}$
 e) $750 \text{ cm}^3 = \text{___} \text{ m}^3$
 f) $13\,200 \text{ mm}^3 = \text{___} \text{ dl}$

B

Laske suorakulmaisen särmiön

a) tilavuus.



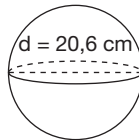
b) kokonaispinta-ala.

C

Laske viereisen pallon

(Pallon tilavuus $V = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3}$ ja

pinta-ala $A = 4 \cdot \pi \cdot r^2$)



a) tilavuus.

b) pinta-ala.

D

Laske ympyrälieriön

a) vaipan ala

b) tilavuus

