

Nimi ja luokka: _____

Pisteet: / 32

A-osio tehdään ilman laskinta.

A1 Pelkkä vastaus riittää, mutta paperiin saa tehdä omia merkintöjä.
(1 p / vastaus)

1. Laske.

- a) 10 prosenttia 450 kilogrammasta Vastaus: _____
b) 20 prosenttia 25 metristä Vastaus: _____
c) 150 prosenttia 200 eurosta Vastaus: _____ / 3 p

2. Laske.

- a) $5^2 =$ _____ c) $100 \cdot 3,456 =$ _____
b) $\sqrt{36} =$ _____ / 3 p

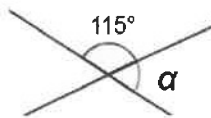
3. Päättele puuttuva termi (vastaa viivalle).

- a) $4a^3 \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 20a^6$ b) $-6x^2 + 5x - (\underline{\hspace{1cm}} + 2x) = 3x$
/ 2 p

4. Päättele yhtälön $7x - 6 = 8$ ratkaisu.

Vastaus: _____ / 1 p

5. Laske, kuinka suuri on suorien välinen kulma α .



Vastaus: _____ / 1 p

6. Viiri on tasakylkisen kolmion muotoinen. Huippukulma on 30 astetta. Kuinka suuri on kantakulma?

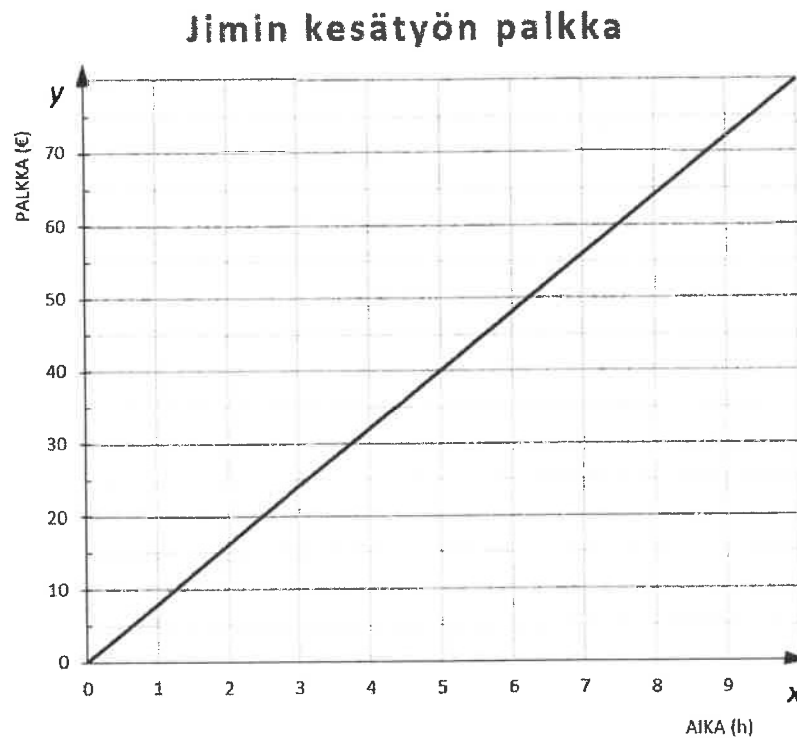
Vastaus: _____ / 1 p

7. Aino mittasi kartalta, että matka kotoa huvipuistoon on 5,0 cm. Kartan mittakaava on 1:2 000 000. Kuinka monta kilometriä on kotoa huvipuistoon?

Vastaus: _____

/ 1 p

8. Suora kuvaa Jimin kesätyön palkkaa.



- a) Muodosta suoran yhtälö.

Vastaus: _____

- b) Mikä on Jimin tuntipalkka?

Vastaus: _____

- c) Kuinka monta tuntia Jimin on työskenneltävä, jotta hän tienaisi 300 euroa?

Vastaus: _____

/ 3 p

A2 Ratkaise tehtävät välivaiheittain tehtäväpaperiin.

1. Laske.

a) $(22 - 2) : 10 + 10^3 =$

b) $|-3 - 4| - (-8) =$

c) $\frac{4}{5} \cdot \frac{15}{24} + \frac{1}{2} : \frac{2}{5} =$

(2+2+2) / 6 p

2. Laske lausekkeen $9x + 11$ arvo, kun $x = -3$.

/ 1 p

3. Ratkaise yhtälöt.

a) $2x - 6 = -3x + 4$

b) $\frac{2x+1}{3} = \frac{x}{2}$

(2+2) / 4 p

4. Kolmion pinta-ala on 16 cm^2 . Laske kolmion korkeus, kun sen kanta on 4 cm.

/ 2 p

5. Luca ja Jimi ovat ostoksilla ostoskeskuksessa, jossa on 54 liikettä.

a) Luca sanoo, että häntä kiinnostaa $\frac{2}{9}$ ostoskeskuksen liikkeistä. Kuinka monta Lucaa kiinnostavaa liikettä ostoskeskuksessa on?

b) Jimi miettii, että jos he kävisivät kaikissa ostoskeskuksen liikkeissä ja olisivat jokaisessa liikkeessä 10 minuuttia, niin siihen kuluisi melko pitkä aika. Laske tunteina, kuinka pitkä aika ostoskeskuksessa kuluisi.

(2+2) / 4 p