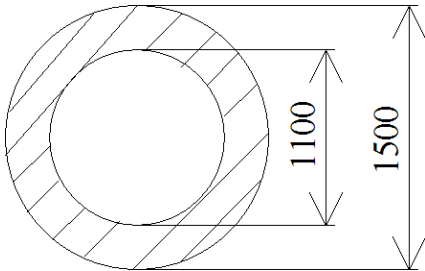
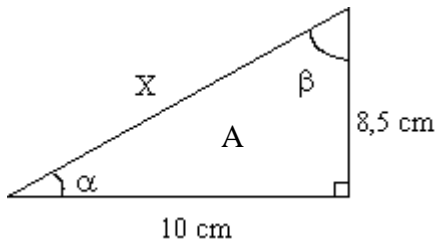


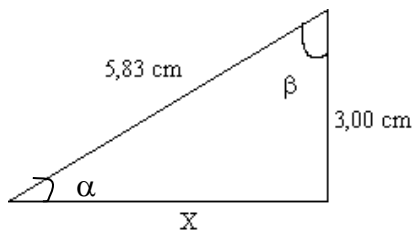
1. Laske viivoitetun alueen pinta-ala neliömetreinä. Muistathan missä yksikössä mittaluvut ovat piirustuksissa!



2. Laske kolmiosta seuraavat asiat: pinta-ala A ; hypotenuusa X ; kulma α ; kulma β



3. Laske kolmiosta seuraavat asiat: kateetti X , pinta-ala A ;kulma α ; kulma β

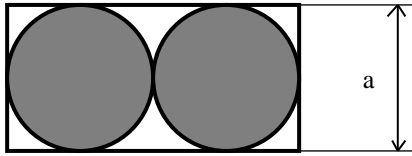


4. Suorakulmaisen pellon aitaamiseen menee 750 m piikkilankaa. Pellon pituus on 180 m.

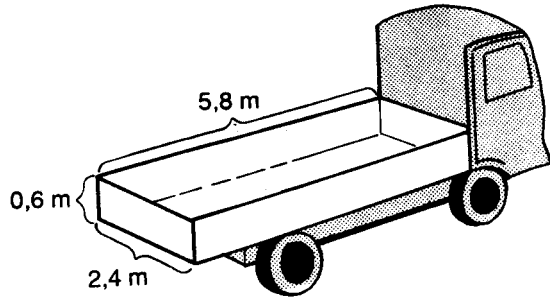
a) Kuinka leveä pelto on?

b) Mikä on sen pinta-ala hehtaareina?

5. Laske valkoisen alueen pinta-ala, kun mitta a on 40 mm.



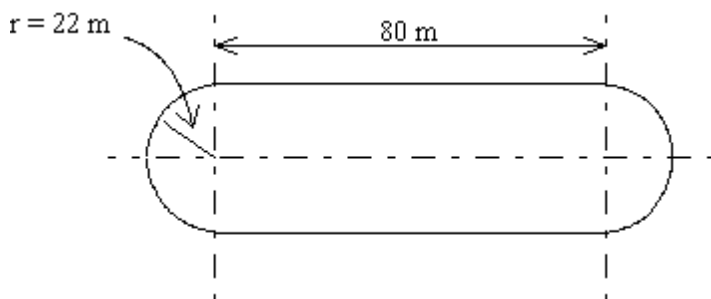
6. a) Laske lavan tilavuus



b) Laske lavan tekemiseen kuluvan teräslevyn pinta-ala, m²

7. Mikä on todellinen matka luonnossa (kilometreinä), jos kartalla jonka mittakaava on 1:800 000 matka on 32 mm?

8. Laske urheilukentän pinta-ala sekä piiri (ympäri kuljettavan matkan pituus).



9. Laske paperilla ja ilmoita tulos murtolukuna

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

b) $2 + \frac{2}{5}$

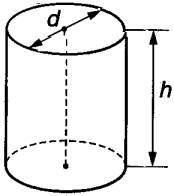
c) $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3}$

d) $\frac{8}{3} : \frac{3}{4}$

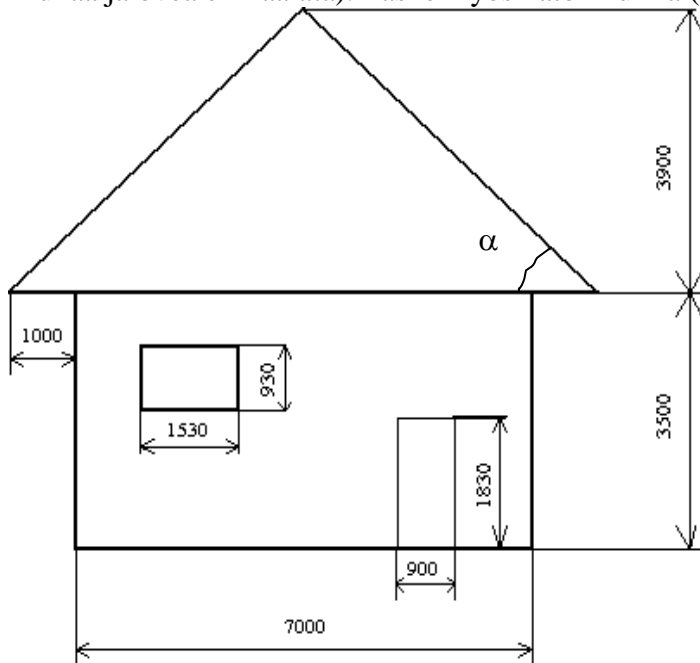
e) $\frac{4}{7} \cdot \frac{4}{7} : \frac{4}{7} + \frac{4}{7}$

10. a) Laske kuvan tynnyrin tilavuus litroina kun tynnyrin halkaisija (d) on 55 cm ja korkeus (h) on 0,8 m.

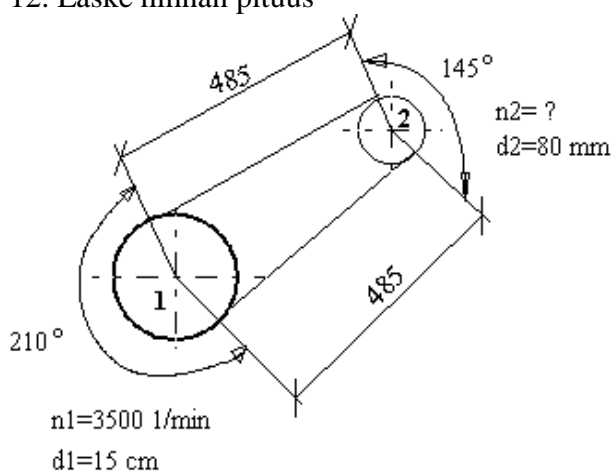
b) Paljonko peltiä (pinta-alana) tarvitaan teräsastian tekemiseen? Lasketaan siis vaipan ala ja pohja.



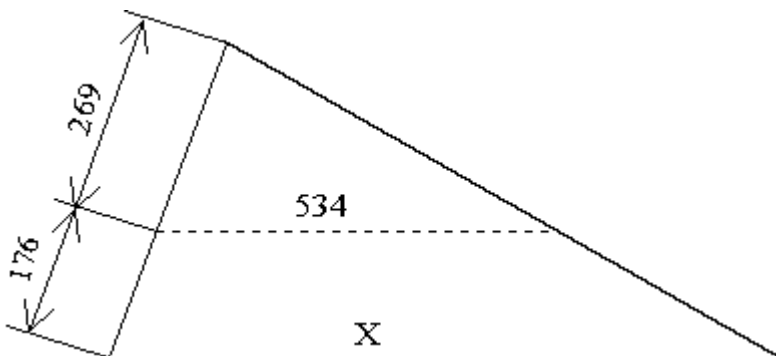
11. Laske talon seinään ja päätykolmioon kuluvan maalin määrä, kun yhdellä litralla maalaa 7 m^2 (ikkunaa ja ovea ei maalata). Laske myös katon kulma (α) asteina!



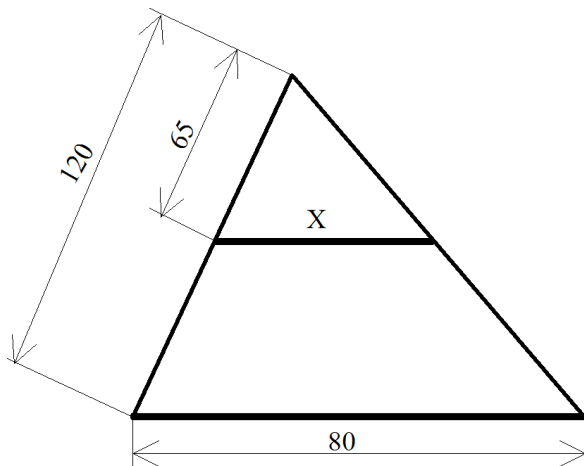
12. Laske hihnan pituus



13. Laske kolmion kannan X pituus, kun se on samansuuntainen keskijanan (534) kanssa (Ole tarkkana!)



14. Laske janan X pituus, kun se on samansuuntainen kolmion kannan kanssa.



15. Ramin autokorjaamon työntekijöiden palkkoihin meni kaksi viidesosaa, materiaaleihin yksi viidesosaa ja muihin menoihin yksi kuudesosaa. Kuinka suuri osa tuloista jäi voitoksi?

KAAVOJA

$$A = \pi \cdot r^2$$

$$A = (\pi \cdot d^2)/4$$

$$V = A \cdot h$$

$$A = (a \cdot b)/2$$

$$p = \pi \cdot d$$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$\sin \alpha = a / c$$

$$\cos \alpha = b / c$$

$$\tan \alpha = a / b$$

