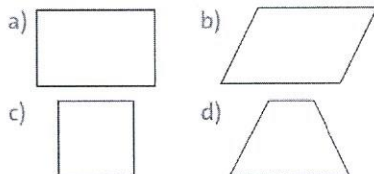


19 Nelikulmiot

Harjoitustehtävät

1. A neliö, B suorakulmio, C nelikulmio,
D puolisuunnikas, E neljäkäs (suunnikas) ja
F suunnikas

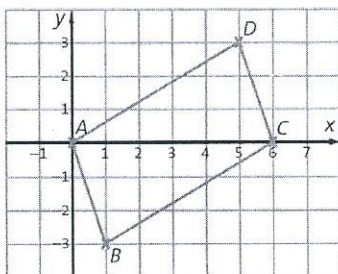
2. esim.



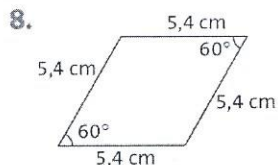
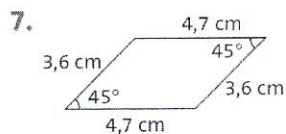
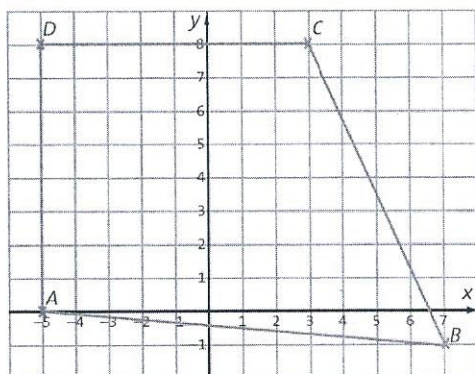
3. $\alpha = 76^\circ$ ja $\beta = 124^\circ$

4. a) $\alpha = 106^\circ$ b) $\alpha = 220^\circ$

5. suunnikas



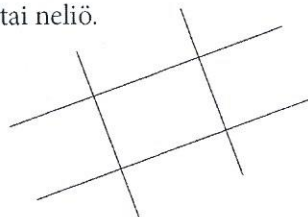
6. $\sphericalangle A = 95^\circ$, $\sphericalangle B = 61^\circ$, $\sphericalangle C = 114^\circ$ ja $\sphericalangle D = 90^\circ$



9. a) kyllä b) ei c) ei
10. a) ei b) kyllä c) kyllä
11. neliö

12. Suorien väliin voi jäädä suunnikas, neljäkäs,
suorakulmio tai neliö.

esim.



13. a) ABEC

- b) ABEC

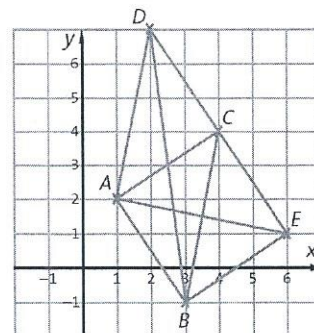
ja ABCD

- c) ABC, ABE,

AED, BEC,

AEC, ACD

ja BED



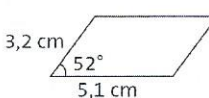
14. $\alpha = 68^\circ$ ja $\beta = 126^\circ$

Kotitehtävät

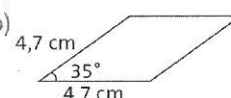
15. a) $\alpha = 50^\circ$

b) $\alpha = 75^\circ$

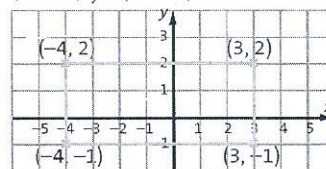
16. a)



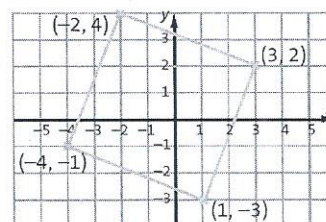
b)



17. $(-4, 2)$ ja $(3, -1)$

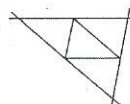


tai $(1, -3)$ ja $(-2, 4)$, jolloin muodostuu neliö



18. Suorat muodostavat kolmion,

esim.



19. $\sphericalangle A = 110^\circ$, $\sphericalangle B = 75^\circ$, $\sphericalangle C = 120^\circ$ ja $\sphericalangle D = 55^\circ$
Kulmien summa on 360° .

Ekstra

20. OHJE: Siirretään ensin suorakulma
geometrisesti. Erotetaan kulman kyljiltä
kulman viereiset sivut. Siirretään kaksi
muuta sivua ja piirretään nelikulmio.

21. a) neliöitä 3

b) suorakulmioita 6 (joista 3 a-kohdan neliöitä)

PULMA

- a) esim. 40 kg + 40 kg + 25 kg + 25 kg + 25 kg + 25 kg
tai 40 kg + 30 kg + 30 kg + 30 kg + 25 kg + 25 kg tai
30 kg + 30 kg + 30 kg + 30 kg + 30 kg + 30 kg tai
30 kg + 25 kg + 25 kg + 25 kg + 25 kg + 25 kg + 25 kg
b) 7 laatikkoa