

### Oppgave 1

Punktene  $A$ ,  $B$ ,  $C$  og  $D$  ligger på linje med innbyrdes avstander  $AB = 3$ ,  $BC = 6$ ,  $CD = 8$  og  $DE = 4$ .

Hva er minste mulige verdi for  $AE$ ?

A 0

B 1

C 2

D 3

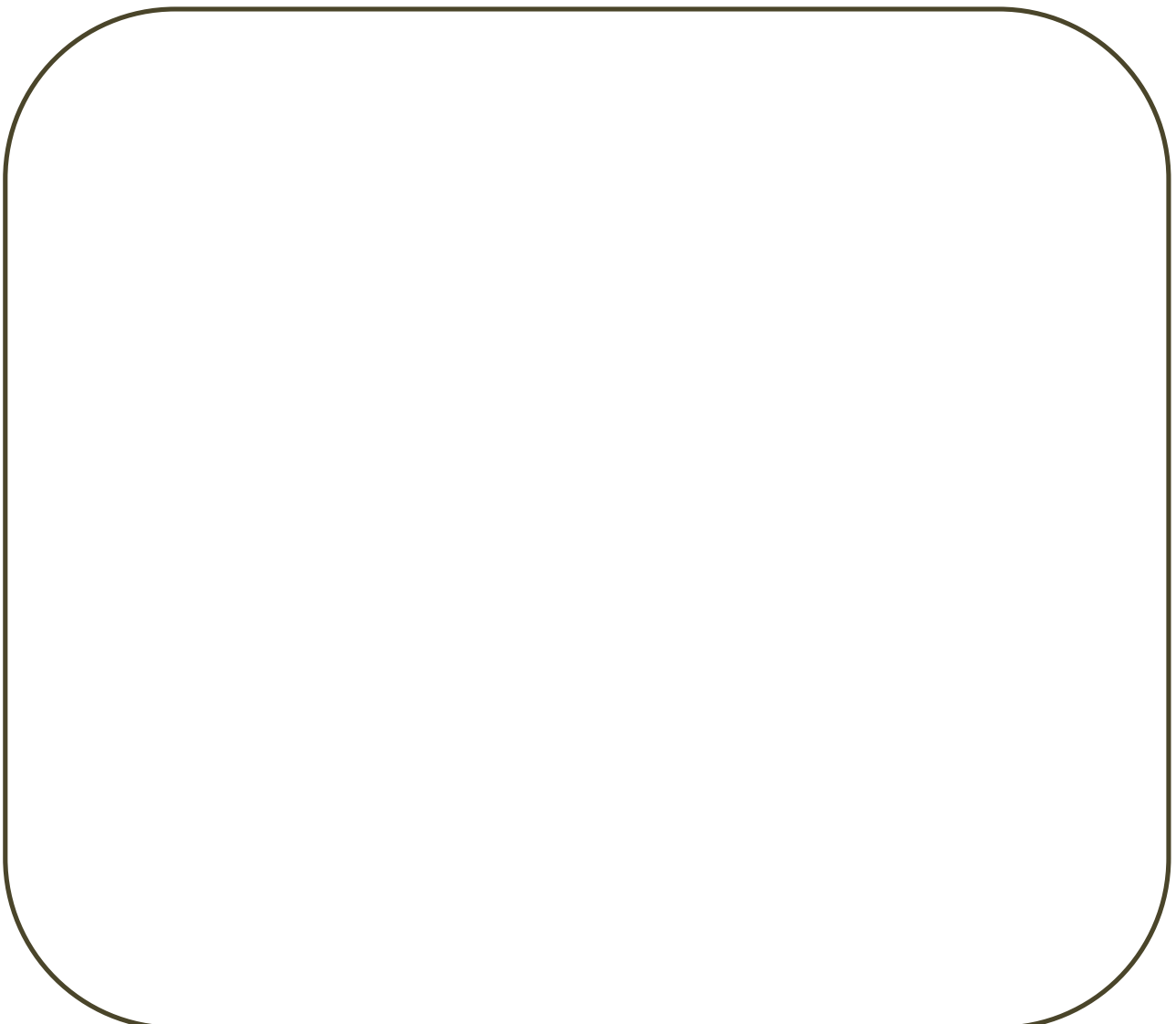
E 5

### Oppgave 2

Per, Ragnar og Lars bor i samme nabolag. De har funnet ut at det er 250 m i luftlinje fra Per til Ragnar, og 300 m fra Ragnar til Lars.

**Hva er det beste man kan si om avstanden fra Per til Lars basert på disse opplysningene?**

- A Avstanden er akkurat 550 m.
- B Avstanden kan være alt mellom 0 m og 550 m.
- C Avstanden kan være alt mellom 50 m og 550 m.
- D Avstanden kan være alt mellom 250 m og 300 m.
- E Avstanden kan være hva som helst.

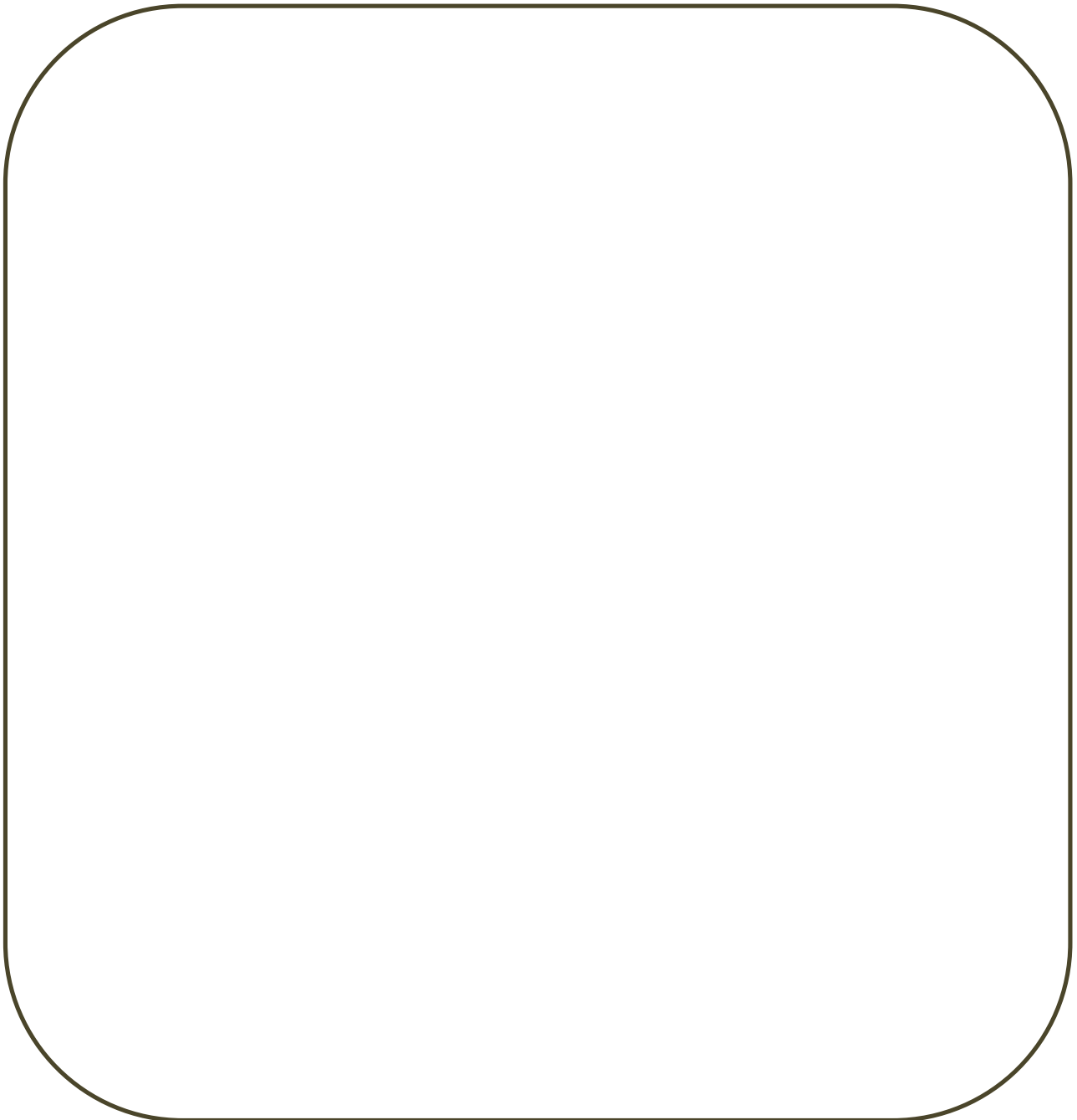


### Oppgave 3

$ABC$  er en likesidet trekant. En sirkel med radius 1 tangerer linjen  $AB$  i punktet  $B$  og linjen  $AC$  i punktet  $C$ .

Hva er sidelengden i trekanten  $ABC$ ?

$A \frac{\sqrt{3}}{2} + 1$      $B \sqrt{3}$      $C \frac{\sqrt{3}}{2}$      $D \frac{2\sqrt{3}}{3}$      $E 2$



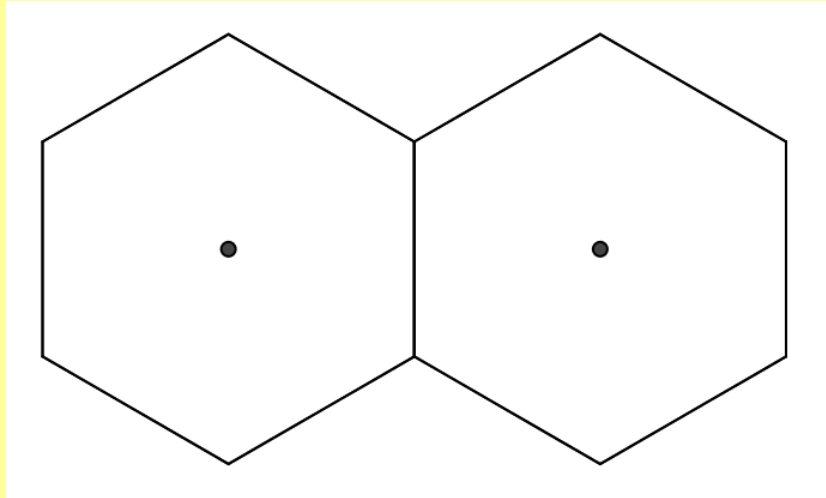
## Oppgave 4

To regulære sekskanter med  
sidelengde 1 deler en side.

Hva er avstanden mellom  
sentrene i sekskantene?

A  $\frac{\sqrt{2}}{2}$     B 1    C  $\sqrt{2}$

D  $\frac{\sqrt{10}}{2}$     E  $\sqrt{3}$



Oppgave 5

Hvor lang er diameteren i sirkelen?

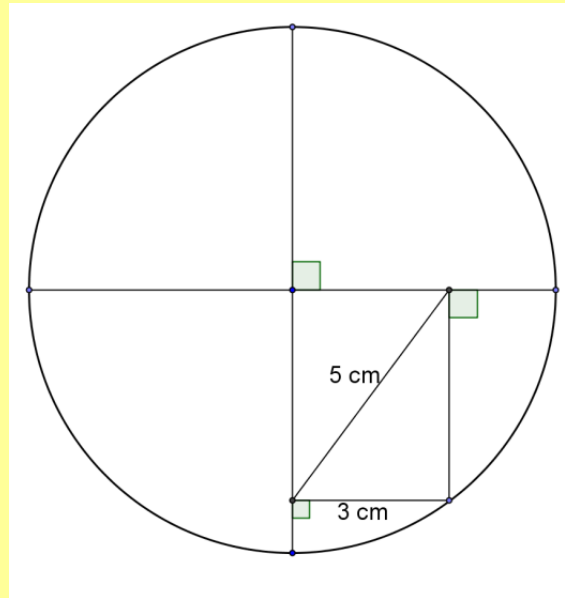
A 7 cm

B 8 cm

C 9 cm

D 10 cm

E 11 cm

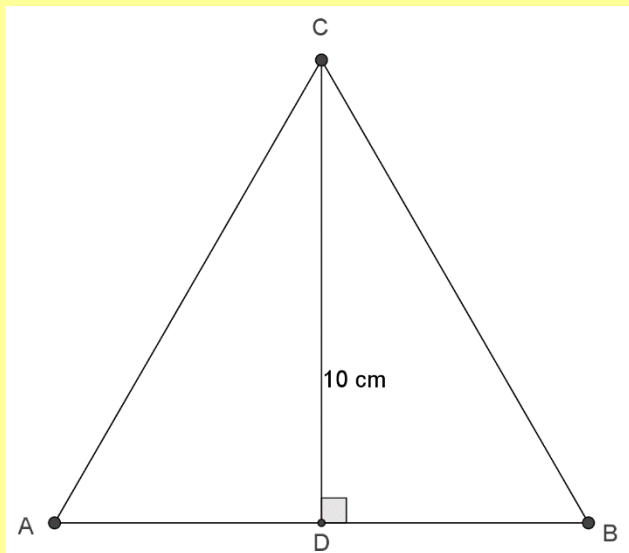


A large rounded rectangular box for writing the answer.

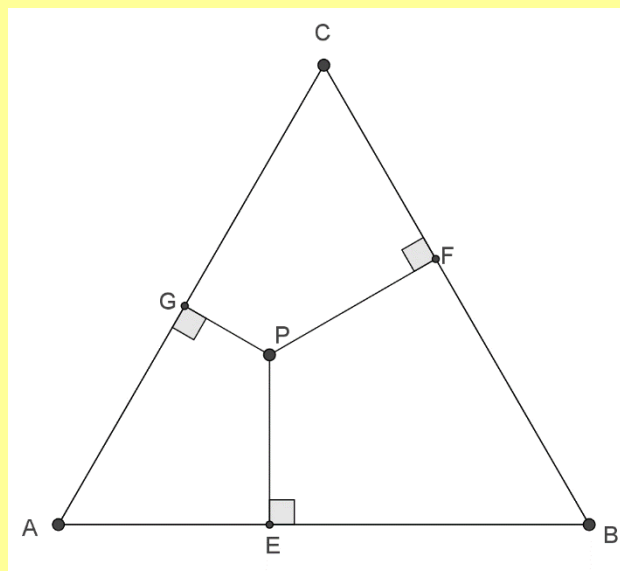
**Oppgave 6**

I den likesidede trekanten  $ABC$  er høyden 10 cm. Det plasseres et punkt  $P$  inne i trekanten, og normalene fra  $P$  til de tre sidene tegnes.

**Hvor lang er summen  $PE + PF + PG$ ?**



- A 8,5 cm      B 9,5 cm      C 10 cm



- D 12 cm      E det er umulig å si

**Oppgave 7**

Rektangelet  $ABCD$  skjærer sirkelen i punktene  $E, F, G$  og  $H$ .

$AE = 3$  cm,  $DH = 4$  cm og  $HG = 5$  cm.

**Hvor langt er det mellom E og F?**

A 6 cm      B 7 cm      C  $20/3$  cm

D 8 cm      E 9 cm

