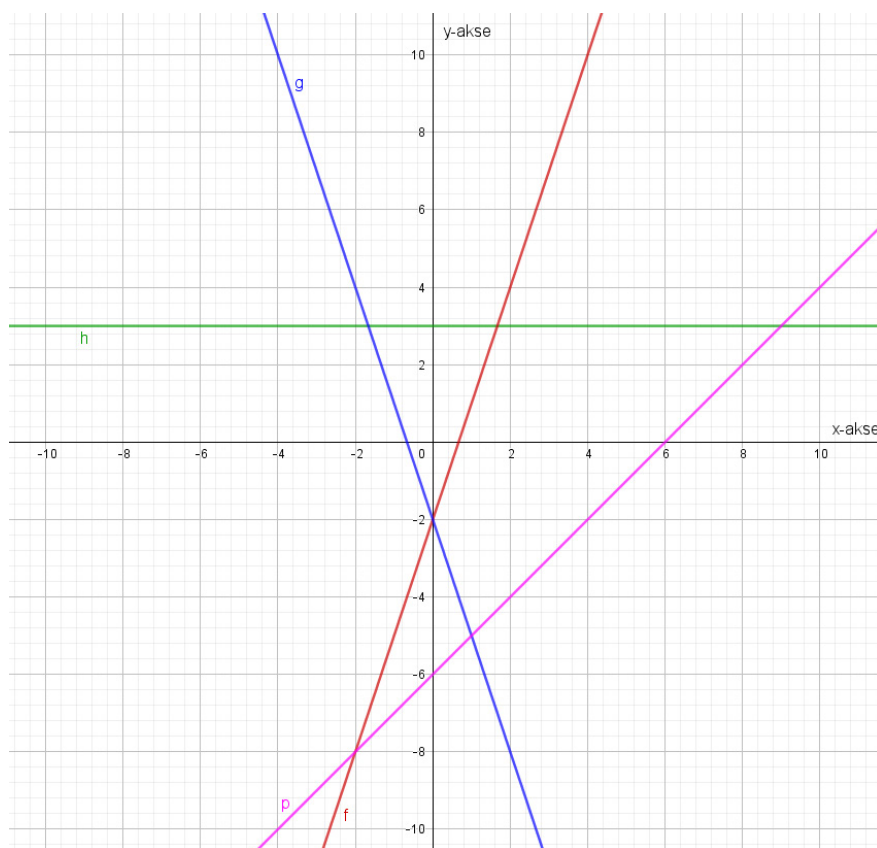


FÆRDIGHEDSOPGAVER

1. RETTE LINJER (2 MIN.)

LÆRINGSMÅL:

- Eleven kan undersøge sammenhænge mellem grafer og ligninger.



Hvilken linje passer til forskriften: $y = 3x - 2$

- g
- p
- f
- h

For linjen $y = 3x - 2$ kan vi opstille en tabel (sildebæn). Hvilket tal skal være i det markerede felt?

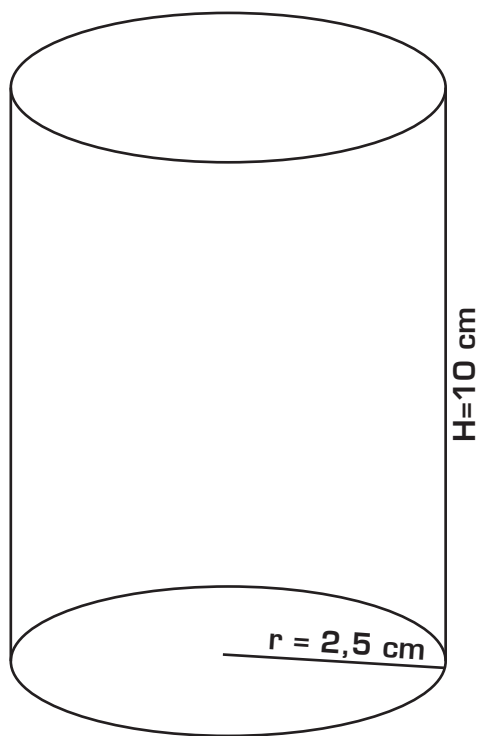
X	1	2	3	4	5	6
Y	1	4		10		16



2. RUMFANG (2 MIN.)**LÆRINGSMÅL:**

- Eleven kan beregne rumfang.
- Eleven kan forstå og anvende intervaller.

Et glas skal fyldes med vand. På nedenstående skitse er glasset med mål angivet.



Hvor lang tid tager det at fylde glasset, hvis man tilfører 30cm^3 vand per sekund?
Vælg det korrekte interval.

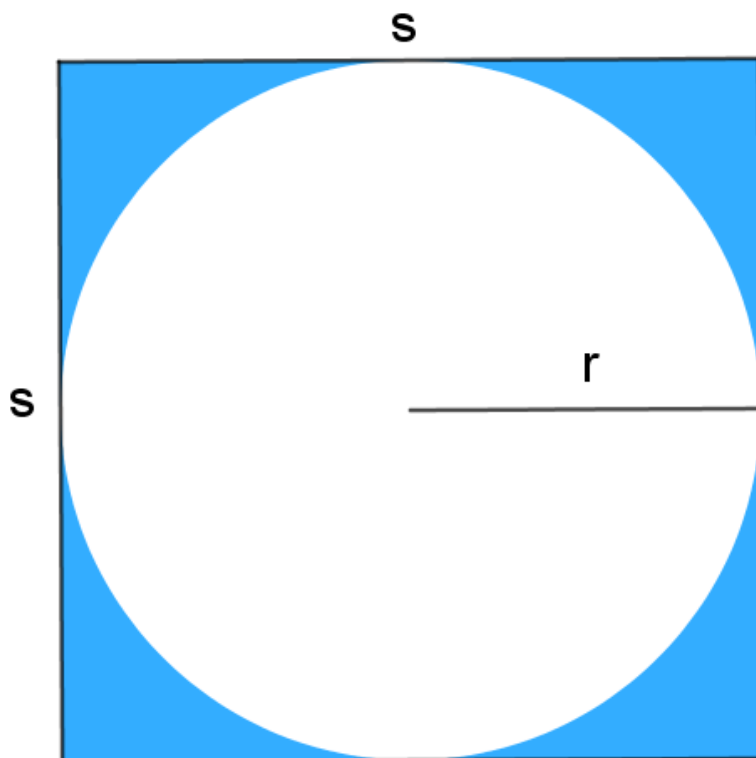
- $[2 ; 5,5]$ sek.
- $[6 ; 8]$ sek.
- $[9,5 ; 10]$ sek.
- $[11 ; 20]$ sek.



3. ALGEBRA (2 MIN.)

LÆRINGSMÅL:

- Eleven kan afgøre algebraiske sammenhænge.



Hvilket udtryk beskriver arealet af det blå område på den ovenstående figur:

$$A_{\text{blå}} = \pi \cdot 4 \cdot r^2$$

$$A_{\text{blå}} = s \cdot s - 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$A_{\text{blå}} = r^2 \cdot \pi - s \cdot s$$

$$A_{\text{blå}} = s \cdot s - r^2 \cdot \pi$$

4. TAL (1 MIN. 30 SEK.)

LÆRINGSMÅL:

- Eleven kan anvende brøker.

Hvilken brøk er mindst?

- $4/32$
- $2/8$
- $6/16$
- $1/4$

5. RENTETILSKRIVNING (3 MIN. 30 SEK.)

LÆRINGSMÅL:

- Eleven kan anvende matematiske formler til at beskrive en vækst.

Ole har fået 11.352 US dollars af sin rige onkel i USA. Han sætter pengene ind på sin danske opsparingskonto. Hans bank giver en rente på 0,5% pr. halve år. Hvor stort et beløb vil der stå på hans opsparingskonto om 5 år, hvis han ikke bruger eller tilføjer penge til kontoen?

Valutakurs for USD = 608,57

Nedenstående er formelen for tilskrivningen af renter.

$$K_n = K \cdot (1 + r)^n$$

K : startbeløb

r : renten i procent angivet som decimaltal

n : antal terminer

K_n : beløbsstørrelse efter n terminer

Angiv facit i danske kroner med to decimaler.

_____ DKK.

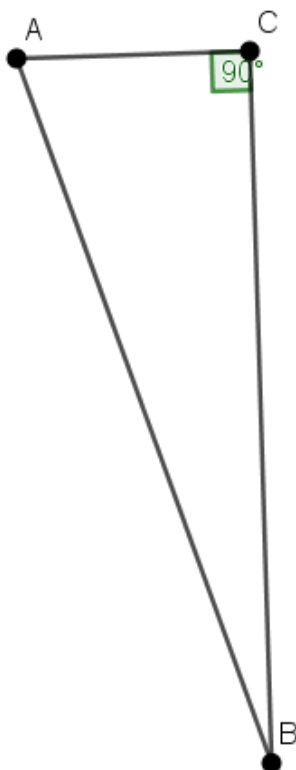


6. GEOMETRI (3 MIN.)

LÆRINGSMÅL:

- Eleven kan bestemme mål i figurer ved hjælp af formler.

I en trekant ABC er vinkel C = 90 grader. Siden AC er 6 cm og BC er 15 cm.



Hvilke to udsagn er sande om trekanten:

- Det er en stumpvinklet trekant.
- Arealet findes ved hjælp af $\frac{1}{2} \cdot h \cdot g$.
- Hypotenusen i anden kan beregnes som summen af siden AC i anden og siden BC i anden.
- Når vinkel C er ret vil vinkel B altid være det halve af vinkel A.

Hvor lang er siden AB? Angiv facit med et decimal.



7. REGNEARTERNES HIERARKI (1 MIN.)

LÆRINGSMÅL:

- Eleven kan anvende grundlæggende viden om regnearternes hierarki.

Hvor mange led er der i følgende regnestykke?

$$\frac{12}{2} - 3 \cdot 5 + 4$$

- 2
- 3
- 4

Beregn følgende udtryk, og vælg det korrekte facit:

$$4 + 3 \cdot 5 - (2+7)$$

- 40
- 10
- 26
- 20

