



Hop videre med **KÆNGURUEN 2022** Udforskning af opgaverne for 8. og 9. klassetrin i Danmark

Udforskningsopgaverne bygger videre på opgaver fra **Kænguruen** og lægger op til, at klassen sammen kan diskutere og udforske problemstillingerne. Opgavenumrene henviser til de opgaver, der arbejdes videre med.

- 3** a) Bodil arrangerer de 5 papirstykker, så hun får det mindst mulige 8-cifrede tal.

Hvilken seddel lægger hun længst til højre?

4	19	7	37	81
---	----	---	----	----

- b) Arrangér de 5 papirstykker, så du får det størst mulige 8-cifrede tal.

6	22	9	54	55
---	----	---	----	----

- c) Arrangér de 5 papirstykker, så du får det mindst mulige 8-cifrede tal.

3	34	4	45	43
---	----	---	----	----

- d) Arrangér de 5 papirstykker, så du får det størst mulige 8-cifrede tal.

3	34	4	45	43
---	----	---	----	----

- e) Klip papirstrimlen i 2 stykker, og arrangér dem, så du får det størst mulige tal.

1 2 6 4 1 8 1

- f) Klip papirstrimlen i 3 stykker, og arrangér dem, så du får det størst mulige tal.

2 5 8 3 1 9 8

- g) Klip papirstrimlen i 4 stykker, og arrangér dem, så du får det størst mulige tal.

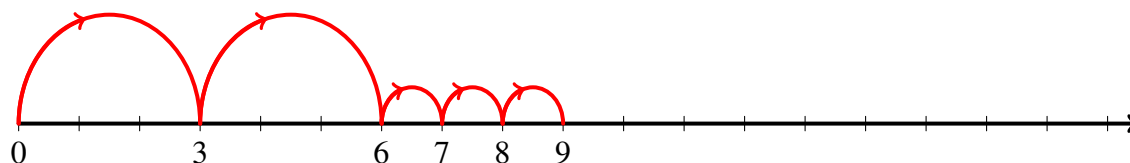
8 3 9 1 2 8 7





UDFORSKNING AF OPGAVERNE

5 Kanga tager altid 2 store hop efterfulgt af 3 små som vist, og sådan fortsætter hun.



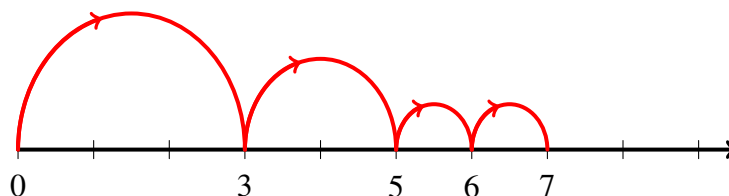
a) Sæt ring om de tal, Kanga lander på.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

b) Hvilket tal lander Kanga på efter 11 hop?

c) Hvor mange hop laver Kanga for at komme fra 0 til 51?

Kanga tager altid et stort hop, et mellem hop og 2 små hop som vist, og sådan fortsætter hun.



d) Sæt ring om de tal, Kanga lander på.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

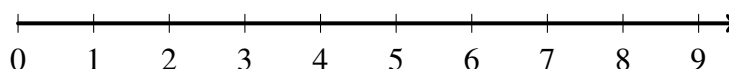
e) Hvilket tal lander Kanga på efter 13 hop?

f) Hvor mange hop laver Kanga for at komme fra 0 til 75?

Kanga laver et nyt hoppemønster, der består af 4 hop, som hun gentager igen og igen. Hun lander bl.a. på disse felter:

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

g) Indtegn de 4 hop i Kangas nye hoppemønster på tallinjen:



h) Hvilket tal lander Kanga på efter 20 hop?

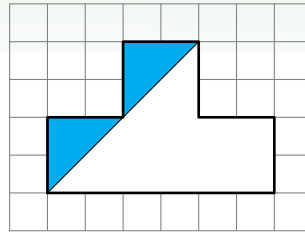
i) Hvilket tal lander Kanga på efter 105 hop?



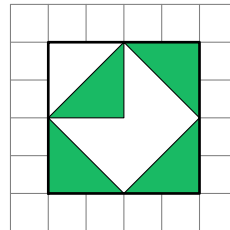


UDFORSKNING AF OPGAVERNE

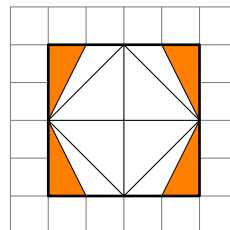
6 a) Hvor stor en del af figuren er farvet blå?



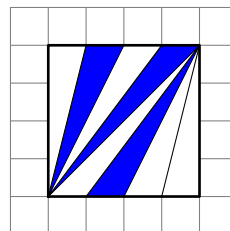
b) Hvor stor en del af figuren er farvet grøn?



c) Hvor stor en del af figuren er farvet orange?



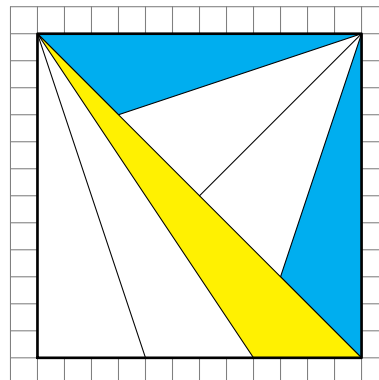
d) Hvor stor en del af figuren er farvet hvid?



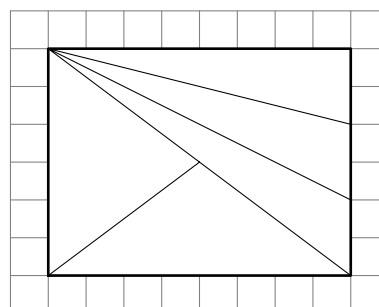
e) Hvor stor en del af figuren er farvet hvid?

Hvor stor en del af figuren er farvet blå?

Hvor stor en del af figuren er farvet gul?



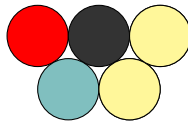
f) Farv $\frac{1}{4}$ af figuren sort og $\frac{1}{3}$ af figuren rød.



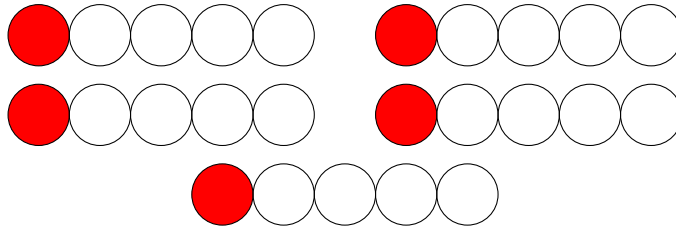


UDFORSKNING AF OPGAVERNE

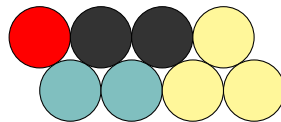
7 Larven Albert ser sådan ud, når den sover. Albert har et rødt hoved.



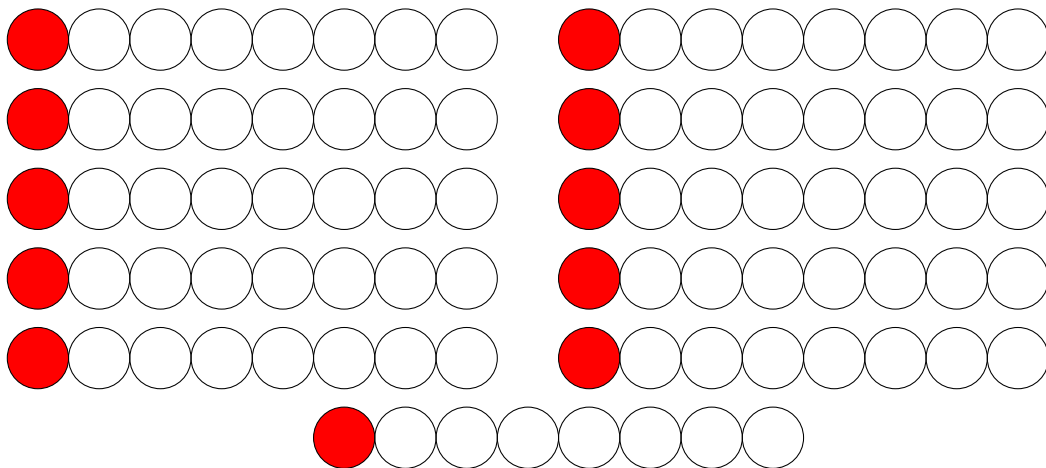
a) Hvordan kan Albert se ud, når den er udstrakt? Tegn de 5 forskellige muligheder.



Larven Bertram ser sådan ud, når den sover. Bertram har et rødt hoved.



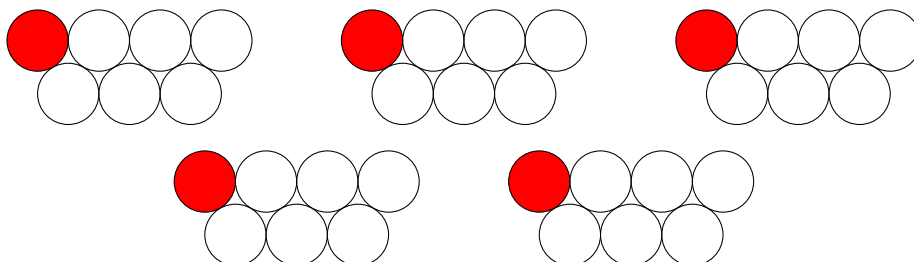
b) Hvordan kan Bertram se ud, når den er udstrakt? Tegn 11 forskellige muligheder.



Larven Carl ser sådan ud udstrakt.



c) Hvordan kan Carl se ud, når den sover? Tegn 5 forskellige muligheder.

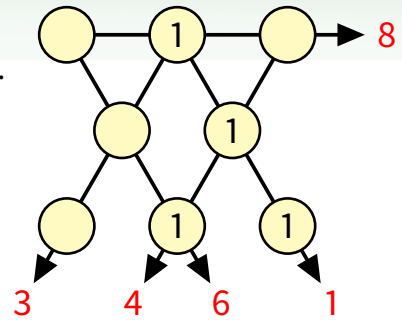




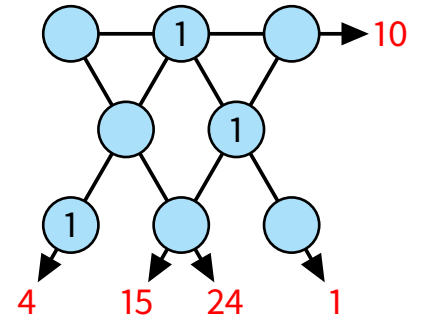
UDFORSKNING AF OPGAVERNE

18

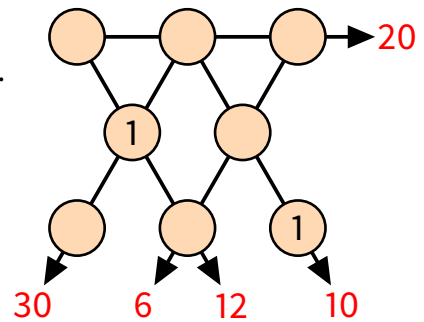
a) Placer tallene 1, 2, 3 og 4 i de 4 tomme cirkler, så tallene ud for hver pil giver produktet af de 3 tal på pilen.



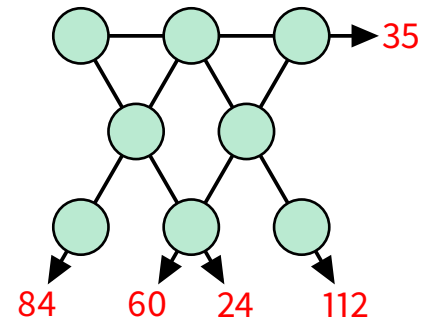
b) Placer tallene 1, 2, 3, 4 og 5 i de 5 tomme cirkler, så tallene ud for hver pil giver produktet af de 3 tal på pilen.



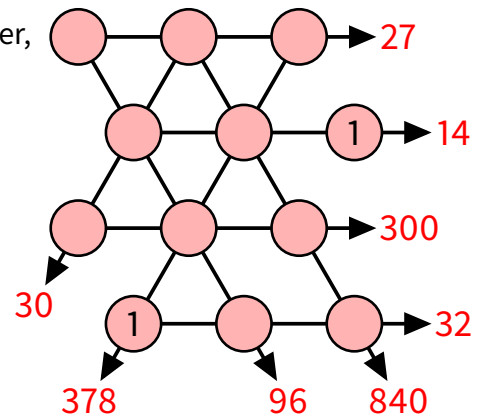
c) Placer tallene 1, 2, 3, 4, 5 og 6 i de 6 tomme cirkler, så tallene ud for hver pil giver produktet af de 3 tal på pilen.



d) Placer tallene 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8 i cirklerne så tallene ud for hver pil giver produktet af de 3 tal på pilen.



e) Placer tallene 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 og 10 i de 10 tomme cirkler, så tallene ud for hver pil giver produktet af tallene på pilen.

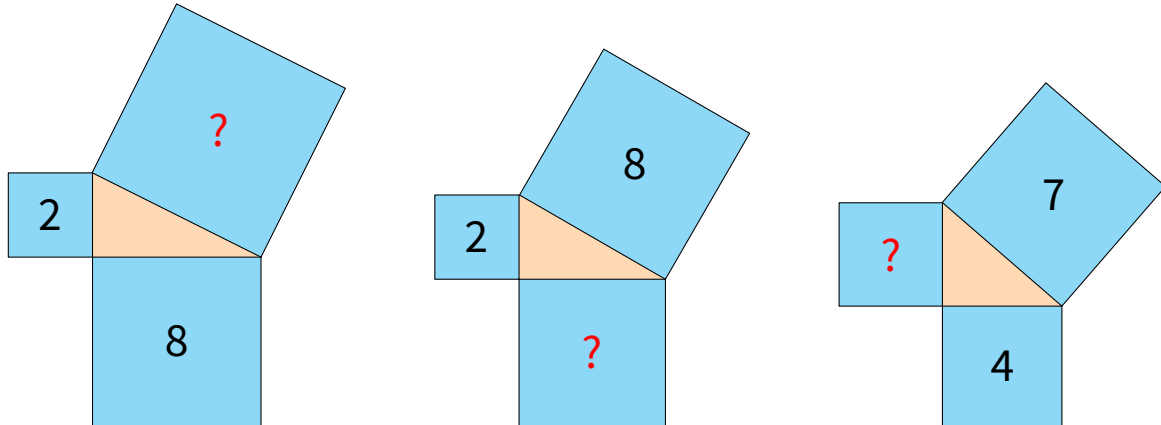




UDFORSKNING AF OPGAVERNE

- 19** a) På hver af figurene er der 3 blå kvadrater og en orange retvinklet trekant. Arealerne af nogle af kvadraterne står på figuren.

Hvad er arealet af kvadraterne markeret med spørgsmålstegn?



- b) Hver af figurene består af grønne kvadrater og gule retvinklede trekanter. Arealerne af nogle af kvadraterne står på figuren.

Hvad er arealet af kvadraterne markeret med spørgsmålstegn?

