



## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card

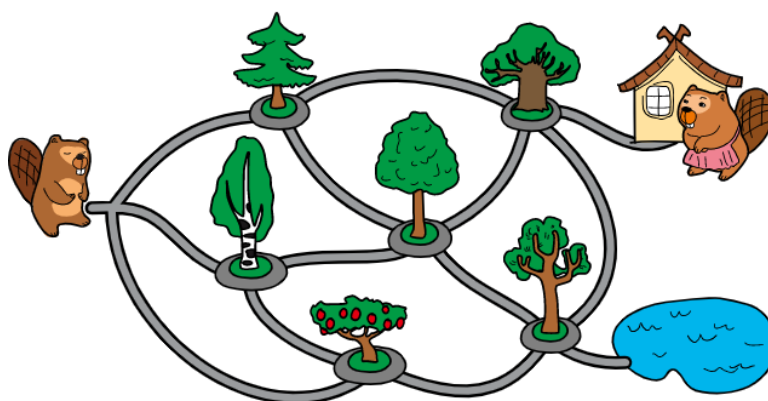


### Challenge A1: Stjerne til bedstemor



Litauen

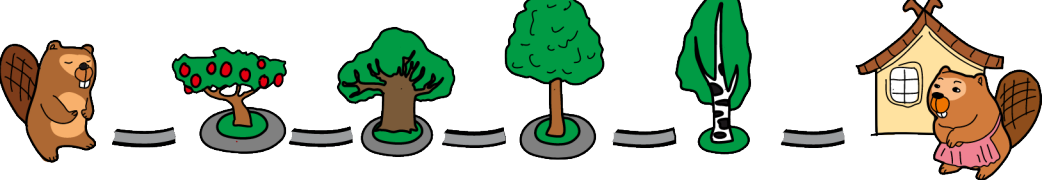
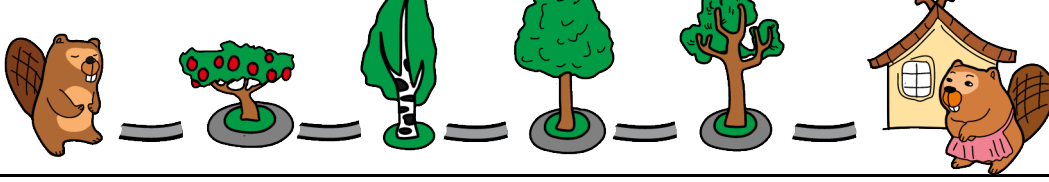
Bæver Bastian vil besøge sin bedstemor. Der er flere forskellige stier til bedstemors hus.



### Spørgsmål:

Hvilken sti fører Bastian til bedstemors hus?

### Svar:

|   |                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |





## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



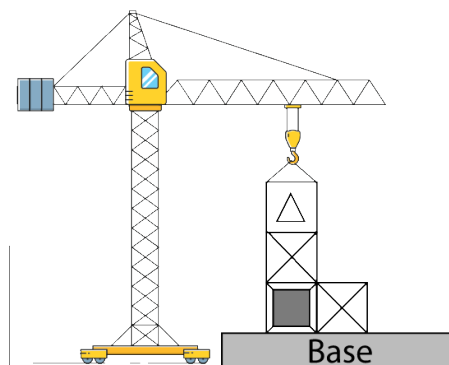
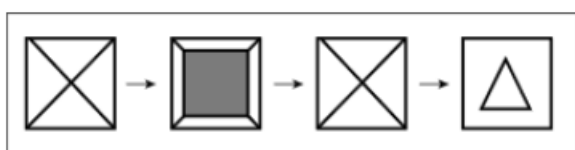
### Challenge A2: Byggeinstruktion



I Bæverland bygges blokhuse ud af forskellige blokke. En kran tager blokkene i en bestemt rækkefølge. Kranen placerer hver blok hvor som helst på basen eller oven på en anden blok.

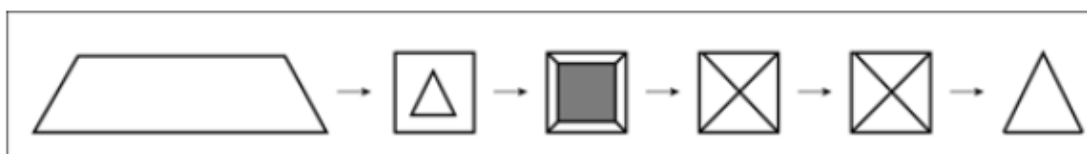
Eksempel:

Huset under kranen er bygget ud fra denne rækkefølge.

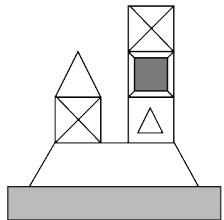
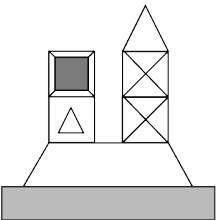
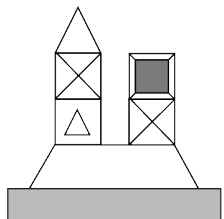
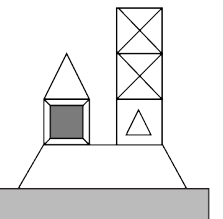


### Spørgsmål:

Hvilket hus kan ikke bygges ud af denne rækkefølge af blokke?



Svar:

| A                                                                                   | B                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| C                                                                                   | D                                                                                    |
|  |  |



# Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card

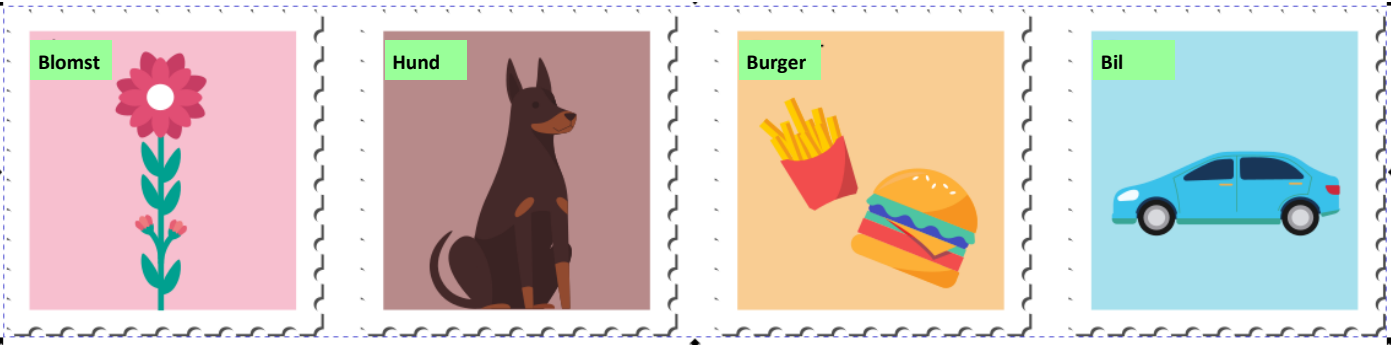


## Challenge A3: Klistermærker



Aksel, Bertha, Carla og Dirch samler klistermærker med ting, som de kan lide. Hver enkelt kan dog kun lide én ting. De vil dele fire nye klistermærker, så hver enkelt af dem får et klistermærke, der passer til deres samling.

- Aksel kan ikke lide biler, men elsker fastfood.
- Bertha kan ikke lide blomster.
- Carla bytter sit bilmærke med Bertha.
- Dirch er vild med dyr.



### Spørgsmål:

Hvilke klistermærker får Aksel, Bertha, Carla og Dirch?

### Svar:

| A              | B             | C              | D             |
|----------------|---------------|----------------|---------------|
| Aksel: Bil     | Aksel: Burger | Aksel: Burger  | Aksel: Burger |
| Bertha: Blomst | Bertha: Bil   | Bertha: Blomst | Bertha: Bil   |
| Carla: Burger  | Carla: Blomst | Carla: Bil     | Carla: Hund   |
| Dirch: Hund    | Dirch: Hund   | Dirch: Hund    | Dirch: Blomst |



## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



### Challenge A4: Domino



Storbritannien

Dominobrikker består af to sider med 0 til 6 prikker på hver side.

I domino kan man lave en række brikker ved at placere dem ende mod ende. Det er et krav, at enderne har samme antal prikker. En spiller har lov til at vende dominobrikkerne.

Eksempel:

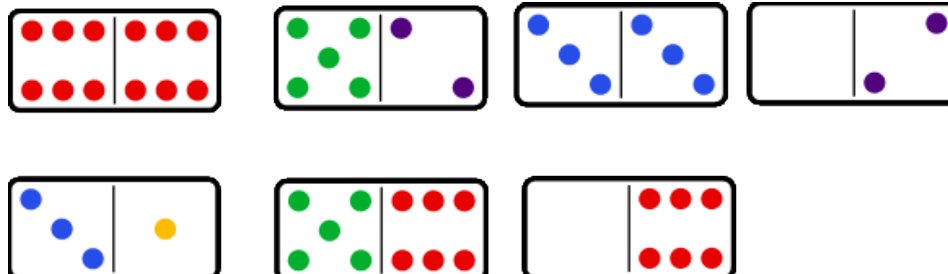


Rækken ovenfor kan øges til 3 dominobrikker ved:

- Tilføjelse af endnu en dominobrik med seks prikker på den ene side til venstre.
- Tilføjelse af endnu en dominobrik til højre, som har en side uden prikker.

### Spørgsmål:

Hvor lang kan den længste række med dominobrikker blive, hvis man har disse syv brikker?



Svar:

| A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |





## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



### Challenge A5: Bæver søger andre dyr

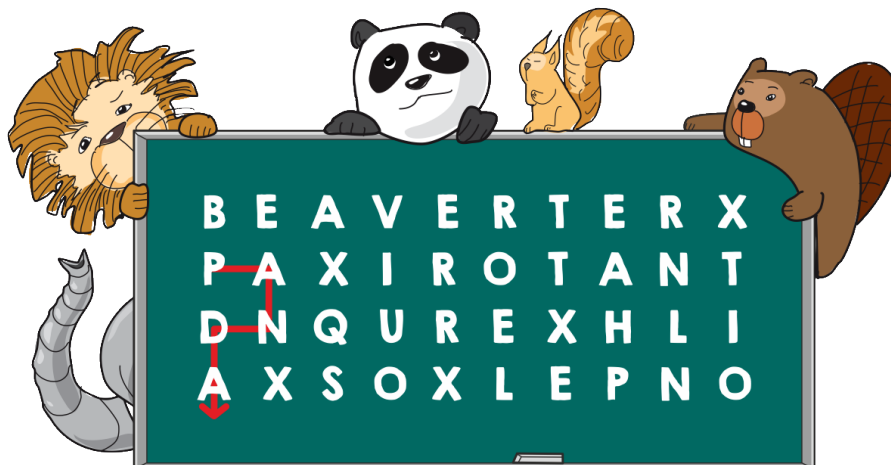


Litauen

Bæver Henry kan finde dyrenavne ud fra mønstre i skema.

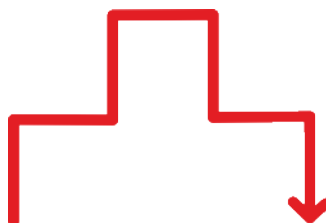
Eksempel:

PANDA



### Spørgsmål:

Hvad er navnet på dyret, som har dette mønster i skemaet?



Svar:

| A                     | B                     | C                   | D                        | E                      |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|
| SURICATE<br>(surikat) | ELEPHANT<br>(elefant) | SQUIRREL<br>(egern) | TORTOISE<br>(skildpadde) | ANTELOPE<br>(antilope) |





## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



### Challenge A6: Runer



New Zealand

De gamle runer blev delvist afkodet af Professor Bæver Challenger før hans mystiske forsvinden. Bæver Alfred har fundet denne side fra professorens notesbog.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E |
| F | G | H | I | J |
| K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T |
| U | V | W | X | Y |
| Z |   |   |   |   |

I = 

V = 

### Spørgsmål:

Hvilket af ordene kan afkodes som BAT?

### Svar:

| A                                                                                                                                                                                                                                                           | B                                                                                                                                                                                                                                                           | C                                                                                                                                                                                                                                                           | D                                                                                                                                                                                                                                                                | E                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |    |    |





## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



### Challenge A7: Svømmehallen

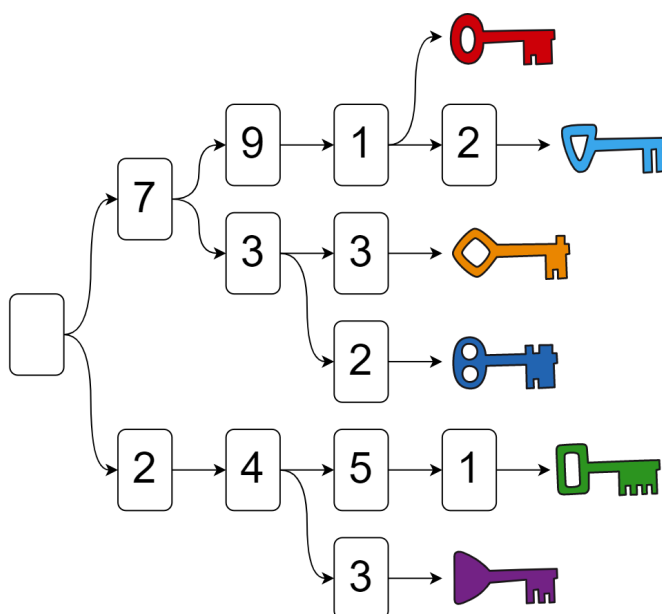


Team Bæver tager i svømmehallen. Bæverne afleverer nøglerne til skabene sammen med skabsnumrene til Old Beaver, som opbevarer det.

Old Beaver har et system til at holde styr på skabsnummeret for hver nøgle.

Eksempel:

For skabsnummer 243 skriver Old Beaver tallene 2, 4 og 3 en efter en på papir. Derefter forbinder Old Beaver tallene med den lille nøgle.



Desværre bliver papiret vådt, idet vandet sprøjter op fra bassinet i svømmehallen. Derfor bliver nogle af tallene utydelige på papiret.

### Spørgsmål:

Nøglerne til skabsnumrene 73X, 24XX, 7X1X er anbragt i en bestemt rækkefølge. Hvilken rækkefølge er den rigtige?

### Svar:

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |





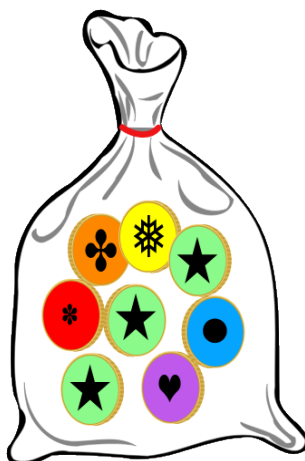
## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



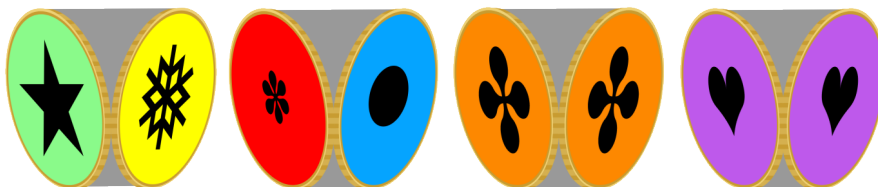
### Challenge A8: Pengeposen



Her er Emils pose med mønter, der indeholder fire forskellige slags.



Billederne viser begge sider af hver slags mønt:

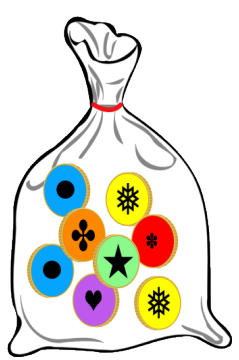
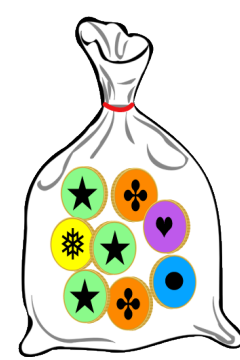
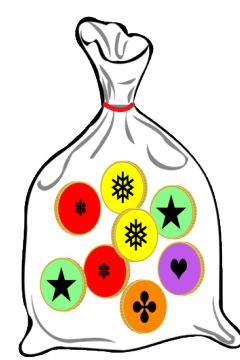
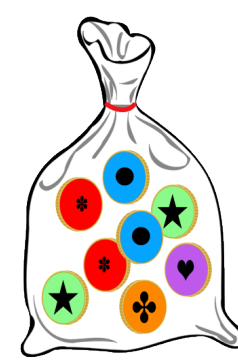


Emil pose er blevet rystet, og står nu sammen med tre andre poser med mønter.

### Spørgsmål:

Hvilken pose med mønter er Emils?

### Svar:

| A                                                                                   | B                                                                                   | C                                                                                    | D                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |





### Challenge A9: Labyrinten



Den lille heks Luna opdager en skjult skattehule. For at komme til skatten skal hun passere gennem en labyrint. Luna opdager fem skatte: mønter, en rubin, en tryllebog, en skattekiste og en trylledrik.

Luna ved ikke, hvilken skat hun skal vælge, så hun beslutter sig for at følge disse regler:

- Gå ned, når det er muligt(↓) .
- Når der ikke er nogen vej ned, gå til højre (→).
- Når der ikke er nogen vej ned eller til højre, gå til venstre (←).
- Vend ikke tilbage og flyv ikke op før skatten er fundet (↑).



### Spørgsmål:

Hvilken skat finder Luna?

| A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |





## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



### Challenge A10: Rundtur på museum



Til et nyt museum foreslår Arkitekt Bæver Calle fire rumindretninger.

Hvert forslag indeholder 7 rum, mærket med numrene 1 – 7.

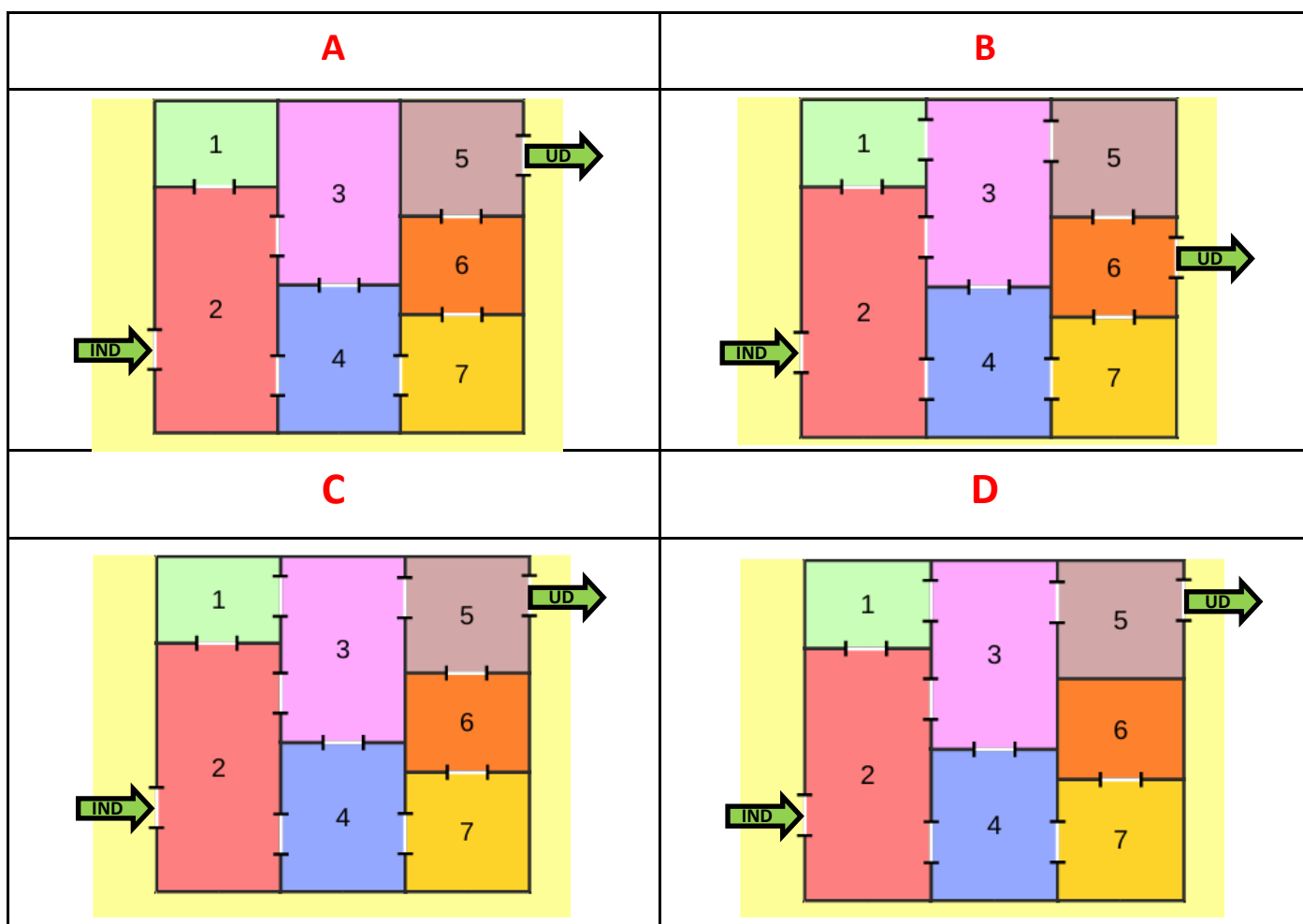
Det er meningen, at besøgende skal kunne gå gennem museet ved at besøge hvert rum netop en gang. Det betyder:

- At man ikke skal gå gennem det samme rum for at besøge et nyt rum.
- At man ikke skal gå ud og ind ad de samme døre.

### Spørgsmål:

Hvilket forslag passer til kravene?

### Svar:





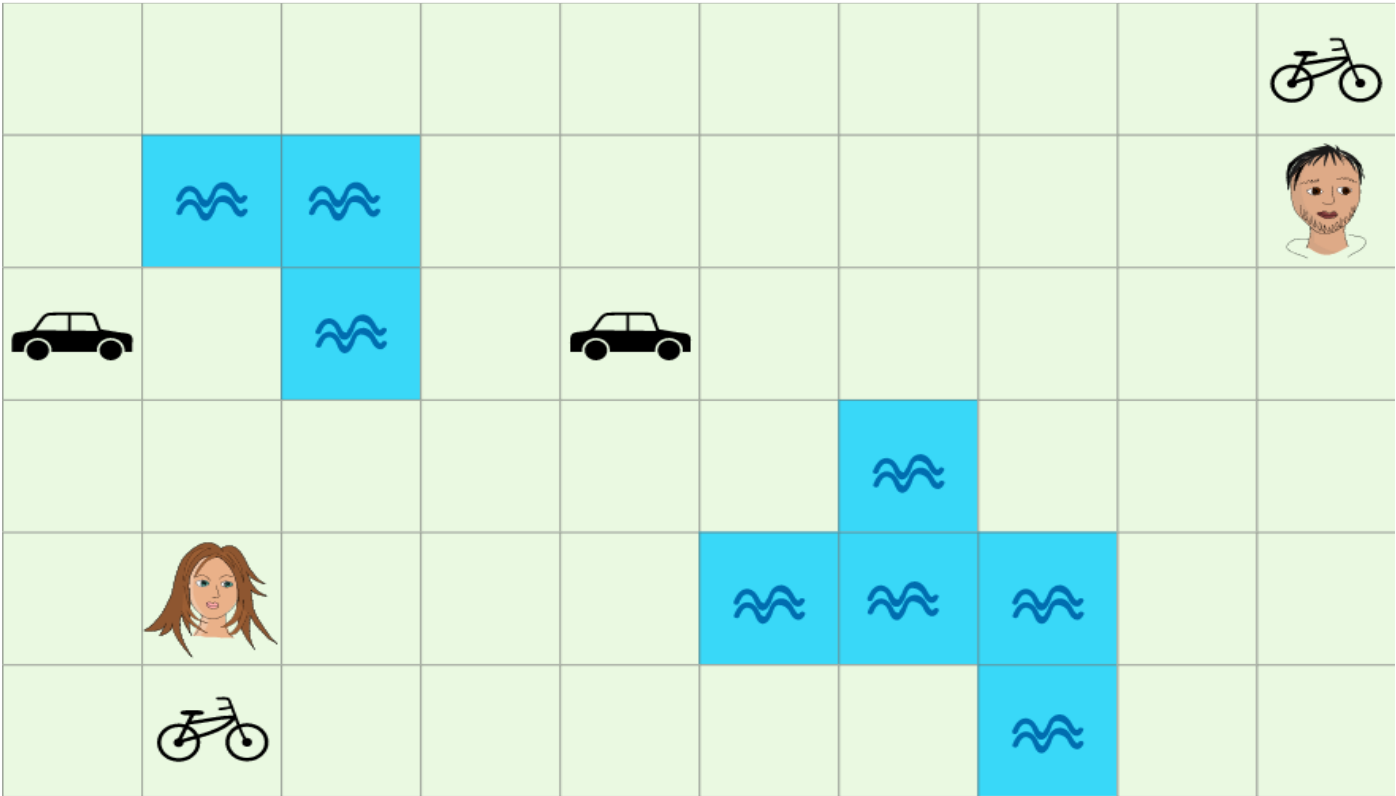
Challenge A11: Racerløbet



To venner har brug for at mødes hurtigst muligt.

De kan kun bevæge sig enten vandret eller lodret på de grønne felter (land) og ikke på de blå felter (vand)

- De kan gå 1 felt på 1 minut.
  - Hvis de finder en cykel, kan de køre 2 felter på et minut.
  - Hvis de finder en bil, kan de køre 5 felter på et minut.



Spørgsmål:

Hvad er det mindste antal minutter, de skal bruge for at ende på samme felt?

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | B | C | D |
| 3 | 4 | 5 | 6 |



## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



### Challenge A12: Design af halskæde



Belgien

Dorit kan meget godt lide at designe halskæder af perler med forskellige former, og hun vil gerne dele sit design med sine venner ud fra en kode.

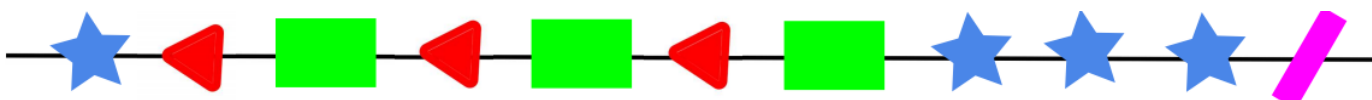
Hver form er beskrevet med et bogstav (S for stjerne, T for trekant, R for rektangel og L for linje).

I stedet for at skrive rækkefølgen af perler i halskæden, bruger Dorit disse regler:

- Hvis der er flere identiske perler, der følger efter hinanden, skriver Dorit antallet af perler efterfulgt af bogstavet.
- Hvis der er en gentaget sekvens af perler, skriver Dorit antallet af gentagelser efterfulgt af den gentagne sekvens i parentes.
- Ellers skriver Dorit bare bogstavet for perlen.
- Symbolerne i koderne består derfor af tal, bogstaver og parenteser.

Eksempel:

Kæde kodet med 9 symboler: S3(TR)3SL



### Spørgsmål:

Hvor mange symboler er der i den korteste kode for denne halskæde?



Svar:

| A  | B  | C  | D  |
|----|----|----|----|
| 12 | 13 | 14 | 15 |





## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



### Challenge A13: Vægten

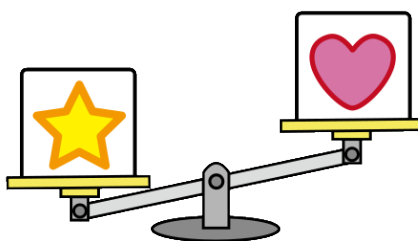
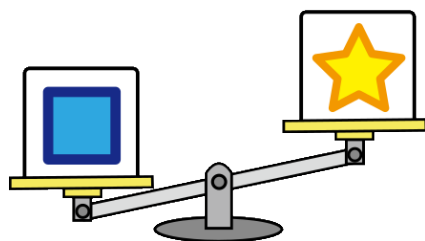
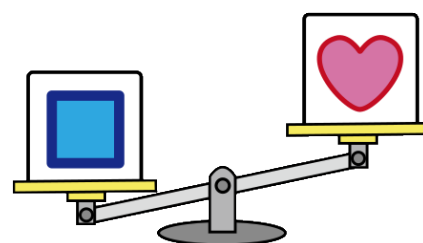
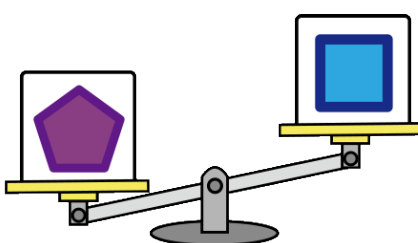
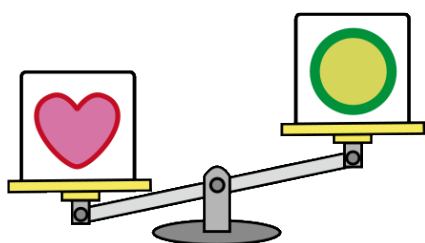
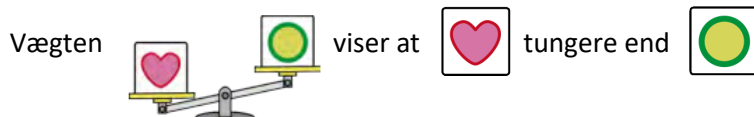


Japan

Der er fem forskellige kasser, som er mærket med hver sit symbol.

Julius bruger en vægt for at sammenligne vægten af to kasser.

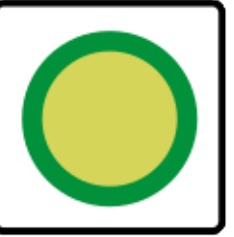
Eksempel:



### Spørgsmål:

Hvilken kasse er den tungeste?

Svar:

| A                                                                                   | B                                                                                   | C                                                                                   | D                                                                                    | E                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |





## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



### Challenge A14: Trætavlen



Bæveren Cleveria opdager en gammel trætavle dybt nede ved bunden af dæmningen. Ved nærmere eftersyn opdager Cleveria mystiske tegn hugget ind i træet. Cleveria mener, at det må være en kodetabel fra den tid, hvor den ældre bæver stadig boede i dæmningen.



Cleveria undersøger kodetabellen, og finder et system.

De ukendte tegn er en kombination af symboler angivet ved kolonner og rækker.

Eksempel:

Bogstavet H:

|       | I | II | III | III | O | O | O | O | O |
|-------|---|----|-----|-----|---|---|---|---|---|
| Crown | A | B  | C   | D   | E | F | G | H | I |
| Hand  | J | K  | L   | M   | N | O | P | Q | R |
| Foot  | S | T  | U   | V   | W | X | Y | Z |   |

$$\text{Crown} + \text{Foot} = \text{Crown-Foot}$$

Cleveria husker at have set nogle lignende tegn et andet sted i dæmningen. Hun finder disse tegn:



### Spørgsmål:

Hvad er beskeden fra den gamle bæver?

Svar:

| A         | B         | C         | D         |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SAVEWATER | CLEARDAYS | SAVEMYDAM | CAREFORME |





## Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Card



### Challenge A15: Robottegning



Slovakiet

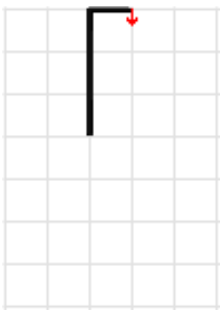
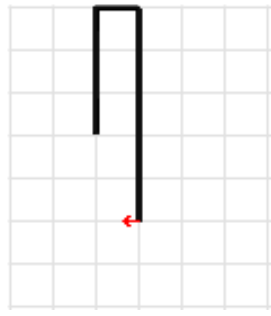
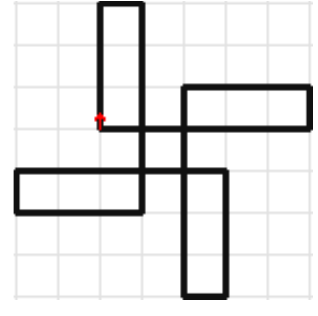
En robot bevæger sig på et gitter og tegner linjer på samme tid. Robotten styres ved hjælp af tre tal i en bestemt rækkefølge, som gentages efter hinanden.

Programmet som robotten bevæger sig efter:

1. Gå så mange trin frem på gitteret, som det første tal siger.
2. Drej til højre en kvart omgang.
3. Gå så mange trin frem på gitteret, som det andet tal siger.
4. Drej til højre en kvart omgang.
5. Gå så mange trin frem på gitteret, som det tredje tal siger.
6. Drej til højre en kvart omgang.

Eksempel:

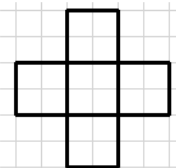
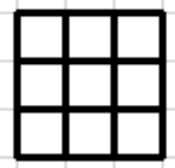
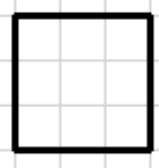
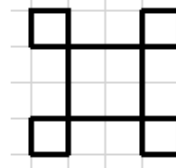
Hvis robotten styres af tallene 3, 1 og 5, tegner den disse linjer:

| Første nummer og dreje                                                              | Andet nummer og dreje                                                               | Tredje nummer og dreje                                                               | Gentaget flere omgange                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |

### Spørgsmål:

Robotten styres af tallene 4, 2 og 4. Hvordan ser linjerne ud?

Svar:

| A                                                                                   | B                                                                                   | C                                                                                    | D                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |





**Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Cards**  
**Serie Benjamin A**

## ***FACITLISTE***

| Opgavenummer | Titel                 | Sværhedsgrad | Svarmulighed |
|--------------|-----------------------|--------------|--------------|
| A1           | Stjerne til bedstemor | ★            | A            |
| A2           | Byggeinstruktion      | ★            | C            |
| A3           | Klistermærker         | ★            | B            |
| A4           | Domino                | ★            | D            |
| A5           | Bæver søger andre dyr | ★            | C            |
| A6           | Runer                 | ★ ★          | D            |
| A7           | Svømmehallen          | ★ ★          | A            |
| A8           | Pengeposen            | ★ ★          | C            |
| A9           | Labyrinten            | ★ ★          | D            |
| A10          | Rundtur på museum     | ★ ★          | C            |
| A11          | Racerløbet            | ★ ★ ★        | B            |
| A12          | Design af halskæde    | ★ ★ ★        | B            |
| A13          | Vægten                | ★ ★ ★        | C            |
| A14          | Trætavlen             | ★ ★ ★        | A            |
| A15          | Robottegning          | ★ ★ ★        | A            |







# BÆVEREN



**Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Cards**  
**Serie Benjamin A**

## SVARARK

**Gruppe:** \_\_\_\_\_ **Klasse:** \_\_\_\_\_

| Opgave | Titel                 | Svar |
|--------|-----------------------|------|
| A1     | Stjerne til bedstemor |      |
| A2     | Byggeinstruktion      |      |
| A3     | Klistermærker         |      |
| A4     | Domino                |      |
| A5     | Bæver søger andre dyr |      |
| A6     | Runer                 |      |
| A7     | Svømmehallen          |      |
| A8     | Pengeposen            |      |
| A9     | Labyrinten            |      |
| A10    | Rundtur på museum     |      |
| A11    | Racerløbet            |      |
| A12    | Design af halskæde    |      |
| A13    | Vægten                |      |
| A14    | Trætavlen             |      |
| A15    | Robottegning          |      |





## *Benjamin - 5.-6. klasse - Challenge Cards*

### Spilleregler

#### Forslag 1

Eleverne kan samarbejde i grupper om løsninger af de enkelte opgaver. Kortene kan lægges på bordet i en stak med bagsiden opad. Eleverne skiftes til at trække et kort, hvorefter de løser opgaven i fællesskab. Spillet fortsætter med at eleverne trækker nye kort efterhånden, som opgaverne bliver løst.

#### Forslag 2

Eleverne får enten enkeltvis eller i grupper udleveret et kort. Opgaven bliver anvendt som grubler, og det gælder om at løse opgaven hurtigst muligt. Vinderen af den enkelte grubler, er derfor den, som fremkommer med den rigtige løsning hurtigst.

#### Forslag 3

Kortene kan bruges som postløb f.eks. stjerneløb, hvor eleverne i grupper samarbejder om at løse flest mulige opgaver på tid.

#### Forslag 4

Kortene kan anvendes som quizspørgsmål i klassen, hvor eleverne enten enkeltvis eller i grupper dyster mod hinanden. I den forbindelse kan det være et krav, at eleverne forklarer, hvordan de er kommet frem til deres løsninger for at opnå point.

#### Forslag 5

Kortene kan bruges som øvelser i forbindelse med aktiviteter relateret til Cooperativ Learning og Det tænkende Klasserum. Her kan eleverne i grupper arbejde eksperimenterende og undersøgende i forhold til at udarbejde løsninger på opgaverne uden at have forudgående kendskab til løsningsforslagene.

#### Forslag 6

Kortene i de enkelte serier kan også kombineres, så eleverne eksempelvis kun arbejder med opgaver på de forskellige niveauer i sværhedsgraderne.

