

Talforståelse



Navn: _____

Klasse: _____

Indhold

Læringsmål	3
Talsystem	4
Plusstykker	5
Symbol for plus	5
Nu skal du lave et par plusstykker og øvelser (Husk at afkrydse facit)	5
Godt, nu prøver vi med nogle lidt svære stykke (Husk at afkrydse facit)	5
Kanon, nu prøver vi med nogle lidt svære stykke (Husk at afkrydse facit)	5
Noter:	5
Facit	5
Matematik-labyrinten	6
Genkald	7
Regning med symboler	9
Nu skal du prøve at løse nogle stykker	9
Sådan gør du:	10
Sådan gør du:	11
Opgave fra niendeklasses eksamen uden hjælpemidler	12

Læringsmål

1. **Forståelse af Talsystemet**

Eleverne skal kunne forklare og anvende tusind-, hundred-, ti- og etersystemet, herunder forståelsen af positionssystemet og hvordan hver plads i et tal repræsenterer en bestemt værdi.

2. **Addition af Tal**

Eleverne skal kunne udføre addition med både ensifrede og tocifrede tal, herunder forståelse for "i mente" ved addition, når summen overstiger 9.

3. **Arbejde med Store Tal**

Eleverne skal kunne læse, skrive og sammenligne store tal (op til 1000) korrekt og forstå betydningen af hver plads i tallet.

4. **Anvendelse af Regnestrategier**

Eleverne skal kunne anvende forskellige regnestrategier til at løse additionstykker, herunder både skriftlig og mental addition.

5. **Problemløsning med Matematiske Opgaver**

Eleverne skal kunne løse komplekse matematiske opgaver, der involverer addition af flere tal, og anvende strategier til at finde den rigtige løsning, herunder brug af tjeklister og facit for at verificere deres arbejde.

Talsystem

Tusind-, hundred-, ti- og eter-systemet er en måde at skrive og forstå tal på. Det kaldes også **positionssystemet** eller **titalsystemet**, fordi hvert tal er bygget op af forskellige **pladser**. Hver plads i et tal har en **værdi**, der afhænger af, hvor den står.

Systemet bruger **tallet 10** som grundlag. Det betyder, at:

- Når du flytter et ciffer én plads til venstre, bliver det **10 gange større**.
- Når du flytter et ciffer én plads til højre, bliver det **10 gange mindre**.

Så hvis du forstår, at hver plads i et tal har en bestemt betydning, kan du lettere læse og forstå store tal! 😊

2135

2 tusind'er

1 hundred'er

3 ti'er

5 et'er

Nå er det din tur

2354

__ Tusind'er

__ Hundred'er

__ Ti'er

__ Et'er

3121

__ Tusind'er

__ Hundred'er

__ Ti'er

__ Et'er

8921

__ Tusind'er

__ Hundred'er

__ Ti'er

__ Et'er

Plusstykker

Plusstykker er en måde at lægge tal sammen på. Det kaldes også **addition**. Når vi laver et plusstykke, finder vi ud af, hvad vi får, når vi lægger flere tal sammen.

Symbol for plus

Vi bruger + for at vise, at vi skal lægge tal sammen.

For eksempel:

$$3 + 2 = 5$$

Her lægger vi 3 og 2 sammen, og svaret er 5.

Nu skal du lave et par plusstykker og øvelser (Husk at afkrydse facit)

$$2 + 3 = 5$$

$$5 + 4 = \underline{\quad}$$

$$1 + 6 = \underline{\quad}$$

$$7 + 2 = \underline{\quad}$$

$$3 + 3 = \underline{\quad}$$

$$4 + 5 = \underline{\quad}$$

$$6 + 1 = \underline{\quad}$$

$$8 + 0 = \underline{\quad}$$

$$9 + 1 = \underline{\quad}$$

$$2 + 7 = \underline{\quad}$$

$$10 + 7 = \underline{\quad}$$

$$21 + 7 = \underline{\quad}$$

Godt, nu prøver vi med nogle lidt svære stykke (Husk at afkrydse facit)

$$2 + 3 + 4 = \underline{\quad}$$

$$5 + 4 + 5 = \underline{\quad}$$

$$1 + 6 + 2 = \underline{\quad}$$

$$7 + 2 + 3 = \underline{\quad}$$

$$2 + 3 + 3 = \underline{\quad}$$

$$3 + 4 + 5 = \underline{\quad}$$

$$10 + 6 + 1 = \underline{\quad}$$

$$13 + 8 + 0 = \underline{\quad}$$

$$11 + 9 + 1 = \underline{\quad}$$

$$2 + 2 + 7 = \underline{\quad}$$

$$11 + 10 + 7 = \underline{\quad}$$

$$13 + 21 + 7 = \underline{\quad}$$

Kanon, nu prøver vi med nogle lidt svære stykke (Husk at afkrydse facit)

$$2 + 3 + 4 = \underline{\quad}$$

$$5 + 1 + 3 = \underline{\quad}$$

$$6 + 2 + 1 = \underline{\quad}$$

$$3 + 4 + 5 = \underline{\quad}$$

$$7 + 2 + 1 = \underline{\quad}$$

$$4 + 3 + 2 = \underline{\quad}$$

$$8 + 1 + 2 = \underline{\quad}$$

$$5 + 5 + 5 = \underline{\quad}$$

$$6 + 3 + 1 = \underline{\quad}$$

$$9 + 0 + 2 = \underline{\quad}$$

$$7 + 3 + 4 = \underline{\quad}$$

$$10 + 2 + 1 = \underline{\quad}$$

Noter:

Facit

6, 7, 7, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 10, 10, 10, 11, 11, 11, 12, 12, 12, 12, 13, 14, 14, 15, 17, 17, 21, 21, 28, 28, 41

Matematik-labyrinten

Sådan finder du vej gennem labyrinten:

1. Følg kun de regnestykker, hvor **summen er 13**.
2. Du må kun bevæge dig:
 - **Op,**
 - **Ned,**
 - **Til højre,**
 - eller **Til venstre.****Du må ikke bevæge dig på skrå.**
3. **Start** ved pilen i det øverste venstre hjørne.
4. **Slut** ved pilen i det nederste højre hjørne.

Held og lykke med at finde den rigtige vej! 😊



6 + 7	1 + 12	1 + 21	11 + 3	9 + 2	8 + 2	2 + 12	11 + 3	9 + 6	8 + 2
2 + 2	2 + 11	9 + 2	2 + 9	2 + 2	5 + 9	12 + 1	1 + 21	13 + 5	2 + 12
2 + 12	3 + 10	9 + 1	13 + 1	9 + 1	13 + 5	9 + 6	9 + 2	8 + 2	5 + 9
1 + 21	9 + 4	2 + 12	9 + 2	2 + 2	9 + 2	13 + 5	23 + 12	2 + 12	11 + 3
13 + 1	8 + 5	4 + 8	13 + 1	13 + 1	5 + 9	13 + 1	11 + 3	9 + 2	11 + 3
9 + 2	6 + 7	3 + 10	9 + 2	4 + 8	2 + 2	9 + 2	2 + 2	9 + 2	2 + 9
2 + 12	4 + 8	7 + 6	23 + 12	9 + 1	1 + 21	2 + 9	1 + 21	7 + 3	9 + 2
1 + 21	8 + 7	5 + 8	4 + 9	8 + 2	1 + 21	2 + 2	9 + 2	2 + 12	5 + 9
4 + 8	2 + 12	2 + 12	10 + 3	2 + 12	9 + 6	2 + 12	2 + 2	7 + 3	2 + 2
13 + 1	8 + 7	9 + 4	7 + 6	9 + 2	8 + 2	9 + 1	11 + 3	8 + 2	9 + 2
23 + 12	9 + 2	6 + 7	2 + 12	23 + 12	4 + 8	8 + 7	2 + 2	8 + 2	2 + 2
11 + 3	8 + 7	5 + 8	7 + 3	2 + 12	8 + 7	7 + 3	9 + 2	2 + 12	5 + 9
5 + 9	13 + 1	9 + 4	7 + 6	8 + 5	3 + 10	7 + 6	2 + 2	7 + 3	2 + 2
9 + 2	9 + 1	7 + 3	2 + 12	4 + 8	2 + 12	8 + 5	7 + 3	5 + 9	2 + 12
8 + 2	8 + 7	1 + 21	11 + 3	23 + 12	13 + 1	10 + 3	5 + 8	7 + 6	9 + 4
9 + 1	13 + 1	7 + 3	8 + 7	5 + 9	9 + 6	8 + 7	11 + 3	8 + 2	5 + 8



Genkald

Tusind-, hundred-, ti- og eter-systemet er en måde at skrive og forstå tal på. Det kaldes også **positionssystemet** eller **titalsystemet**, fordi hvert tal er bygget op af forskellige **pladser**. Hver plads i et tal har en **værdi**, der afhænger af, hvor den står.

Systemet bruger **tallet 10** som grundlag. Det betyder, at:

- Når du flytter et ciffer én plads til venstre, bliver det **10 gange større**.
- Når du flytter et ciffer én plads til højre, bliver det **10 gange mindre**.

Så hvis du forstår, at hver plads i et tal har en bestemt betydning, kan du lettere læse og forstå store tal! 😊

2135

2 tusind'er

1 hundred'er

3 ti'er

5 et'er

Nå er det din tur

8723

__ Tusind'er

__ Hundred'er

__ Ti'er

__ Et'er

9892

__ Tusind'er

__ Hundred'er

__ Ti'er

__ Et'er

9090

__ Tusind'er

__ Hundred'er

__ Ti'er

__ Et'er

At **plusse med tier** betyder, at man lægger et tocifret tal sammen med et andet tal. Husk at afkrydse facit.



Regnestykke: $62 + 5 = 67$			Regnestykke: $42 + 3 =$			Regnestykke: $82 + 1 =$	
Tiere	Enere		Tiere	Enere		Tiere	Enere
6	2		4	2		8	2
	5			3			1
6	7						



Regnestykke: $82 + 4 =$			Regnestykke: $42 + 13 =$			Regnestykke: $84 + 12 =$	
Tiere	Enere		Tiere	Enere		Tiere	Enere

Regnestykke: $52 + 14 =$			Regnestykke: $31 + 12 =$			Regnestykke: $14 + 62 =$	
Tiere	Enere		Tiere	Enere		Tiere	Enere

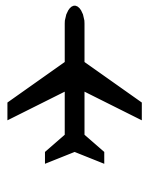
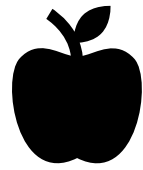
Regnestykke: $18 + 11 =$			Regnestykke: $13 + 13 =$			Regnestykke: $14 + 15 =$	
Tiere	Enere		Tiere	Enere		Tiere	Enere

Facit:

26, 29, 29, 43, 45, 55, 66, 67, 76, 83, 86, 96

Regning med symboler

Du skal nu regne med symboler. Hvert symbol repræsenterer et tal.

						
5	12	15	7	18	22	13

$$\text{acorn} + \text{acorn} = 10$$

Er altså det samme som:

$$5 + 5 = 10$$

Nu skal du prøve at løse nogle stykker

$$\text{acorn} + \text{jet airplane} =$$

$$\text{alien head} + \text{jet airplane} =$$

$$\text{alarm clock} + \text{acorn} =$$

$$\text{apple} + \text{alien head} =$$

$$\text{map of Africa} + \text{acorn} =$$

$$\text{apple} + \text{map of Africa} =$$

Facit:

12, 17, 20, 33, 34, 40.

At **plusse med tier** betyder, at man lægger et tocifret tal sammen med et andet tal. Husk at afkrydse facit. **NYT!** Når man lægger tal sammen, kan man komme ud for, at summen af cifrene i en kolonne overstiger 9. I så fald skal man **"have et tal i mente"**.

Sådan gør du:

1. Læg cifrene i den første kolonne (fx enere) sammen.
2. Hvis summen er 10 eller mere, skriv det sidste ciffer i resultatet og **"læg 1 i mente"**.
3. Tilføj det mente tal til summen af cifrene i næste kolonne (fx tiere).
4. Fortsæt, indtil alle kolonner er lagt sammen.

Disse opgaver kræver "i mente" i enten ener- eller tierkolonnen. God fornøjelse og husk at afkrydse facit! 😊

Regnestykke: $47 + 28 = 75$			Regnestykke: $59 + 36 =$			Regnestykke: $68 + 47 =$	
1							
Tiere	Enere		Tiere	Enere		Tiere	Enere
4	7		5	9		6	8
2	8		3	6		4	7
7	5						

Regnestykke: $74 + 19 =$			Regnestykke: $83 + 48 =$			Regnestykke: $92 + 67 =$	
Tiere	Enere		Tiere	Enere		Tiere	Enere

Regnestykke: $56 + 39 =$			Regnestykke: $75 + 28 =$			Regnestykke: $64 + 29 =$	
Tiere	Enere		Tiere	Enere		Tiere	Enere

Facit:

75, 93, 93, 95, 95, 103, 115, 131, 159

At plusse med hundreder

Når man lægger hundreder sammen, arbejder man med tre cifre (enere, tiere og hundreder). Læg tallene sammen kolonne for kolonne fra højre mod venstre:

Sådan gør du:

1. Læg enerne sammen. Skriv resultatet og husk "i mente", hvis summen er 10 eller mere.
2. Læg tierne sammen, inklusive eventuelt "i mente".
3. Læg hundrederne sammen, inklusive "i mente" fra tierne.

123 + 456 = 579				248 + 375 =				512 + 389 =		
Hundreder	Tiere	Enere		Hundreder	Tiere	Enere		Hundreder	Tiere	Enere
1	2	3								
4	5	6								
5	7	9								

627 + 184 =				341 + 259 =				478 + 263		
Hundreder	Tiere	Enere		Hundreder	Tiere	Enere		Hundreder	Tiere	Enere
										

395 + 604				821 + 179				732 + 168		
Hundreder	Tiere	Enere		Hundreder	Tiere	Enere		Hundreder	Tiere	Enere
										

Facit

579, 600, 623, 741, 811, 900, 901, 999, 1000

Opgave fra niendeklasses eksamen uden hjælpemidler

Hvis du har løst de ovenstående opgaver, er du allerede kommet rigtig langt med din matematik!

Du er nu klar til at tackle opgaver, der minder om dem, du kunne møde til en niendeklasses eksamen uden hjælpemidler. Lav selv tabel, og løs nedenstående opgaver:

Denne opgave er fra niendeklasses eksamen uden hjælpemidler (dec. 2022)

$$1545 + 397 =$$

Her er flere opgaver der minder om denne (Facit på næste side)

$$1286 + 459 =$$

$$763 + 512 =$$

$$1347 + 289 =$$

$$1905 + 674 =$$

$$1258 + 643 =$$

$$1764 + 328 =$$

$$1589 + 734 =$$

$$1327 + 485 =$$

$$1460 + 392 =$$

$$1753 + 617 =$$

$$1825 + 476 =$$

$$1629 + 381 =$$

$$1406 + 592 =$$

$$1693 + 471 =$$

$$1812 + 255 =$$

$$1498 + 367 =$$

$$1609 + 488 =$$

$$1340 + 597 =$$

$$1783 + 412 =$$

$$1435 + 687 =$$

Facit

1275, 1636, 1745, 1852, 1901, 1937, 1998, 2010, 2067, 2092, 2097, 2122, 2164, 2195, 2301, 2323, 2370, 2579, 1865, 1812