

## Opgaver<sup>1</sup> til matematisk problemløsning på grundskolens mellemtrin

1. Hvad er  $17 + 46$ ?
2. Hvad er  $9 \cdot 19$ ?
3. Hvad er  $3,45 - 2,44$ ?
4. Hvad er  $\frac{3}{5} + \frac{9}{5}$ ?
5. Hvad er størst:  $\frac{1}{4}$  eller  $\frac{3}{8}$ ?
6. Beregn arealet af en trekant, hvor højden er 3 cm, og grundlinjen er 4 cm.
7. Find rumfanget af en kasse med længden 2 cm, bredden 50 mm og højden 10 cm.
8. Løs ligningen  $3x + 8 = 20$
9. Kan man tegne en trekant med to rette vinkler?
10. Hvilken brøk ligger lige langt fra 2 og 3?
11. -2 og 2 ligger lige langt fra 0 på tallinjen. Det gør -11 og 11 også. Hvilke tal er lige langt fra 1?
12. Hvor mange mandage kan der være på en måned?
13. Hvor mange dage er du i dag?
14. Hvornår bliver et tal mindst? Når man trækker to fra det, eller når man dividerer det med to?
15. Find nogle tal, hvor størrelsesforholdet er det samme som forskellen.
16. Du og din familie skal dele en stor pose weekend-slik. I vil gerne have lige meget slik lørdag og søndag, men dobbelt så meget fredag. Hvilke brøkdele svarer det til for hver af de tre dage?
17. Fordel 225 kr. mellem Mathias og Julie sådan at han får 65 kr. mere end hende.
18. Hvad skal man gange 6 med for at få  $\frac{3}{2}$ ?
19. Hvad er bedst: At stige 120 % i lomme penge ved årets start eller at stige 10 % om måneden?
20. Gennemsnittet af 4 tal er 5. Tre af tallene er 3, 5 og 7. Hvad er det fjerde tal?
21. Hvad er gennemsnittet af fem på hinanden følgende hele tal?
22. Hvor mange punkter kan der afsættes på et stykke papir, hvis der skal være samme afstand mellem alle punkter? Hvorfor?
23. Tegn to punkter på et stykke papir. Vis hvor afstanden til punkterne er
  - a) den samme.
  - b) den samme og mindst mulig.
24. Hvor er summen af afstandene til de to punkter mindst mulig?
25. Tegn to linjestykker på et stykke papir. Vis hvor afstanden til linjestykkerne er den samme.
26. Hvor er summen af afstandene til de to linjestykker mindst mulig? Størst mulig?
27. Et rektangels omkreds er 90 cm. Dets ene side er tre gange så lang som den anden. Find længden af rektanglets sider.
28. Hvor mange køer er der i kostalden, hvis der er 315 ben og hoveder tilsammen?
29. I en stald var der 28 ben og 10 hoveder. Hvilke dyr kan der have været i stalden?

---

<sup>1</sup> Fra *Matematrix* 3-9

30. To brødre er tilsammen 24 år gamle. Den ene er 6 år ældre end den anden. Hvor gamle er de?
31. Fru Chenitz købte en pose kaffe og en pose te for i alt 70 kr. Kaffen kostede 10 kr. mere end teen. Hvor meget gav hun for teen?
32. Søslangen i Loch Ness er 40 meter plus halvdelen af sin egen længde. Hvor lang er den?
33. Find det tal, som opfylder følgende: Man trækker en fra det dobbelte af tallet, lægger tre til, og får det samme, som hvis man lagde to til det tal, som er en mindre end det tredobbelte af tallet?
34. Ved at indtegne begge diagonaler i et rektangel opstår fire trekkanter. Hvad er deres areal?
35. Hvor mange diagonaler har en n-kant?
36. Udfør følgende beregninger:
- Noter dit skonummer.
  - Gang det med 2.
  - Læg 40 til resultatet.
  - Gang dette resultat med 50.
  - Træk dit fødselsår (fire cifre) fra det nye resultat.
  - Læg antallet af hele år, vi har oplevet af dette årtusinde, til. I det resultat, du nu har, er de to første cifre dit skonummer og de to sidste din alder! Forklar dette resultatet.
37. Den samme terning er vist fra tre forskellige sider. Hvilket bogstav står på den modsatte side af X?



38. På vej mod enden af regnbuen kommer du til byen Hvadsagdejeg, som er kendt for, at alle af det ene køn altid lyver, mens alle af det andet køn altid taler sandt. Midt i byen deler vejen sig i to, og du går derfor hen til en dreng og en pige, som sidder på en bænk i nærheden. Hvordan skal du nu spørge om vej, hvis du gerne vil nøjes med så få spørgsmål som muligt?
39. Mand-kvinde-kæresteparrene Aa, Bb, Cc og Dd er til fest. De morer sig og danser alle sammen lige indtil a sent på aftenen pludselig falder død om, mens hun danser til "Tango Jalousi". Opklaringsarbejdet viser, at hendes dansepartner har myrdet hende, samt at:
- ingen mænd dansede med deres egen kæreste.
  - A dansede med den kvinde, der er kæreste med den mand, der dansede med b.
  - den mand, som dansede med d, har stadig en kæreste.
  - den mand, som dansede med a, kan godt have haft overskæg.

Hvem myrdede a?

