

HÆFTE

Problemløsning









Navn:

Klasse:

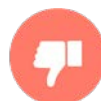


Prøv dig frem 1

Problemløsning

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: left; margin-right: 10px;">1</div> <p>Sara er fem år gammel og hendes far er 30 år ældre.</p> <p><i>Hvor mange år går der, før Saras far er tre gange ældre end hende?</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right;">Svar: _____</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: left; margin-right: 10px;">2</div> <p>Frederiks mor er 3 gange så gammel som Frederik. Om 15 år er Frederiks mor dobbelt så gammel som Frederik.</p> <p><i>Hvor gammel er Frederik og hans mor nu?</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right;">Svar: _____</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: left; margin-right: 10px;">3</div> <p>Symbolerne nedenfor har samme værdi i begge udtryk.</p> <p>  +  +  = 11 </p> <p>  ·  ·  = 40 </p> <p><i>Find en værdi til hver af symbolerne.</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right;">Svar: _____</div>

Strategien "Prøv dig frem" var:



fordi: _____



Prøv dig frem 1

Problemløsning

<p>4</p> <p>I en dyrehandel er der 70 mus. Musene er opdelt i tre bure, A, B og C. I bur A er der halvt så mange mus som i bur B. I bur B er der halvt så mange mus som i bur C.</p> <p><i>Hvor mange mus er der i hvert bur?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>5</p> <p>En lørdag sælges der biografbilletter til en film. 120 børnebilletter og 60 voksenbilletter. Børnebilletterne til filmen var 30 kroner billigere end voksenbilletterne. Sammenlagt sælges der billetter for 10800 kroner.</p> <p><i>Hvad skulle man betale for en børnebillet til filmen?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>6</p> <p>I en sparegris findes der mønter med tre forskellige værdier. Der findes halvt så mange femkroner som tokroner. Der findes tre gange så mange tikroner som femkroner. Sammenlagt er der 429 kr. i sparegrisen.</p> <p><i>Hvor mange mønter er der af hver slags?</i></p>	<p>Svar: _____</p>

Strategien "Prøv dig frem" var:



fordi: _____



Tegning 1

Problemløsning

<p>1</p> <p>I en park findes et kvadratisk blomsterbed. Langs med bedets sider skal der bygges et stakit af 20 stolper og et antal brædder. Der sættes en stolpe i hvert hjørne. Resten af stolperne fordeles ligeligt rundt langs bedets sider.</p> <p><i>Hvor mange stolper skal der være langs med en side?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>2</p> <p>Pedellen skal rense græsarealer for affald på en skole. Det største græsareal er 40 m langt og 40 m bredt. Det tager pedellen 2 timer at rense det.</p> <p><i>De små græsarealer er 20 m lange og 20 m bredde. Hvor lang tid tager det pedellen at rense denne?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>3</p> <p>Tre søskende deler en familiepizza. Storesøster Isa spiser $\frac{1}{2}$ af pizzaen. Isak spiser $\frac{1}{4}$, mens Thor spiser $\frac{1}{8}$ af pizzaen.</p> <p><i>Hvor stor en del af pizzaen bliver til overs?</i></p>	<p>Svar: _____</p>

Strategien "Tegning" var:



fordi: _____



Tegning 1

Problemløsning

<p>4</p> <p>Fire elever skal vaske gymnastikgulvet efter en fest. Peter vasker halvdelen af gulvet. Nadja vasker en fjerdedel af den anden halvdel. Senere vasker Evin halvdelen af det, som er tilbage. Leo vasker resten, det passer med 15 m².</p> <p><i>Hvor mange kvadratmeter er gulvet?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>5</p> <p>Fire venner deler en chokoladekage. Theresa spiser $\frac{1}{2}$ mens Linnea spiser $\frac{1}{3}$ af kagen. Felix og John deler resten af kagen.</p> <p><i>Hvor stor en del af chokoladekagen får John?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>6</p> <p>Yosef pudser vinduer på skolen. Det tager ham 6 timer at få klaret alle vinduerne. Ugen efter er det Annas tur. Hun er hurtigere til at pudse vinduer. Hun klarer det hele på 3 timer.</p> <p><i>Hvor lang tid tager det, hvis de to skulle hjælpe hinanden?</i></p>	<p>Svar: _____</p>

Strategien "Tegning" var



fordi: _____



Mønstre 1

Problemløsning

<p>1</p> <p>Her ser du de første fire tal i en talfølge:</p> <p>0,2 - 0,5 - 0,8 - 1,1</p> <p>Find en regel for, hvordan talrækken ændrer sig. <i>Skriv de næste fire tal i talfølgen.</i></p>	<p>Facit:</p>
<p>2</p> <p>Her ser du de første tre tal i en talfølge:</p> <p>0,04 - 0,08 - 0,12</p> <p>Find en regel for, hvordan talrækken ændrer sig. <i>Skriv de næste fem tal i talfølgen.</i></p>	<p>Facit:</p>
<p>3</p> <p>Her ser du de første tre tal i en talfølge:</p> <p>0,35 - 0,7 - 1,05</p> <p>Find en regel for, hvordan talrækken ændrer sig. <i>Skriv de næste fem tal i talfølgen.</i></p>	<p>Facit:</p>

Strategien "Mønstre" var:



fordi: _____



Mønstre 1

Problemløsning

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: left; margin-right: 10px;">4</div> <p>Her ser du de første fire tal i en talfølge:</p> <p>1 - 3 - 9 - 27</p> <p>Find en regel for, hvordan talrækken ændrer sig. <i>Skriv de næste tre tal i talfølgen.</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right; margin-top: 100px;">Facit:</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: left; margin-right: 10px;">5</div> <p>Her ser du de første fire tal i en talfølge:</p> <p>$1 \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{8}$</p> <p>Find en regel for, hvordan talrækken ændrer sig. <i>Skriv de næste fire tal i talfølgen.</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right; margin-top: 100px;">Facit:</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: left; margin-right: 10px;">6</div> <p>Her ser du de første tre tal i en talfølge:</p> <p>$1 \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{9}$</p> <p>Find en regel for, hvordan talrækken ændrer sig. <i>Skriv de næste fire tal i talfølgen.</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right; margin-top: 100px;">Facit:</div>

Strategien "Mønstre" var:



fordi: _____



Mønstre 1

Problemløsning

7

Fessor inviterer sine venner til fest.
Når gæsterne ankommer til festen, hilser alle på hinanden ved at give hånd.

Hvor mange gange bliver der givet hånd, hvis antallet af gæster er:

a) 4 b) 7 c) 10

Facit:

8

Celler formerer sig gennem deling, så en celle bliver til to.
Efter en halv time har en celle delt sig.
For hver halve time, sker en ny deling, hvor alle nye celler deler sig.
Se i tabellen nedenfor.

Tid	Start	0,5 time	1 time	1,5 time
Celler	1	2	4	o.s.v

Hvor lang tid går der, før der er over tusind celler?

Facit:



Strategien "Mønstre" var:

fordi: _____

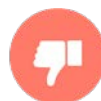


Arbejd baglæns 1

Problemløsning

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: left; margin-right: 10px;">1</div> <p>Jeg tager en tredjedel af et tal. Så tager jeg det tal og trækker en tredjedel af tallet fra. Så får jeg tallet 20.</p> <p><i>Hvilket tal startede jeg med?</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right; margin-top: 100px;"> Svar: _____ </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: left; margin-right: 10px;">2</div> <p>Jeg trækker en femtedel fra et tal. Så trækker jeg en femtedel fra det nye tal. Det jeg har tilbage, dividerer jeg med 4, og til sidst lægger jeg 5 til. Så bliver svaret 25.</p> <p><i>Hvilket tal begyndte jeg med?</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right; margin-top: 100px;"> Svar: _____ </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; float: left; margin-right: 10px;">3</div> <p>Jeg tænker på et tal. Tallet ganger jeg med 3, og bagefter dividerer jeg med 4. Nu tager jeg fjerdedel af tallet, og ganger det tal jeg får med sig selv. Så får jeg tallet 36.</p> <p><i>Hvilket tal tænkte jeg på?</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right; margin-top: 100px;"> Svar: _____ </div>

Strategien "Arbejd baglæns" var:



fordi: _____



Arbejd baglæns 1

Problemløsning

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px; margin-bottom: 10px;">4</div> <p>Tom har i en periode arbejdet ekstra for at spare op til en ny mobil og et ur. Først køber han en ny mobil for tre fjerdedele af sine sparepenge. For en tredjedel af det han har tilbage, køber han et ur. Uret koster 700 kr.</p> <p><i>Hvor meget kostede mobilen?</i></p> <p><i>Hvor mange penge havde Tom sparet op?</i></p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0f2f1; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto;">Svar:</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px; margin-bottom: 10px;">5</div> <p>Der er udsalg på sko fra sidste sæson. I udsalget er sneakers nedsat med 30 %. Da udsalget næsten er slut, sættes resterne af sko endnu 50% ned, så der trækkes 50% fra udsalgsprisen.</p> <p>Det er præcis, hvad Ella vil betale for et par nye sneakers. Hun betaler 350 kr.</p> <p><i>Hvor meget var salgsprisen på Ellas sneakers før udsalget?</i></p>	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0f2f1; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto;">Svar:</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>

Strategien "Arbejd baglæns" var:



fordi: _____



Opstil en ligning

Problemløsning

<p>1</p> <p>Leah og Lykke har tilsammen 240 kr. Lykke har tre gange så mange penge som Leah.</p> <p><i>Hvor mange penge har pigerne hver?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>2</p> <p>Længden i et rektangel er 6 cm længere end bredden. Rektanglets omkreds er 40 cm.</p> <p><i>Find rektanglets bredde!</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>3</p> <p>I en togvogn er alle pladser optaget. Ved en station går 19 personer af. Der er nu 17 rejsende tilbage i togvognen.</p> <p><i>Hvor mange passagerer var der siddepladser til i togvognen?</i></p>	<p>Svar: _____</p>

Strategien er:



fordi: _____



Opstil en ligning

Problemløsning

<p>4</p> <p>Lisa, Lion og Fessor har tilsammen 360 kr. Lisa har tre gange så mange penge som Lion og Fessor har hver</p> <p><i>Hvor mange penge har børnene hver?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>5</p> <p>I en ligebenet trekant er den korte side 3 cm kortere end de 2 længere sider. Trekantens omkreds er 24 cm.</p> <p><i>Beregn trekantens sider!</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>6</p> <p>En familie består af 3 personer. En far og hans to børn. Datteren Ida er 4 år ældre end sønnen Per. Faren er 4 gange ældre end Per. Familiens samlede alder er 70 år.</p> <p><i>Hvor gammel er faren, Ida og Per?</i></p>	<p>Svar: _____</p>

Strategien er:



fordi: _____



Opstil en ligning 2

Problemløsning

<p>1</p> <p>Tre hemmelige tal giver summen 50. Det største tal er 10 større end det mellemste tal, og det mindste tal er 5 mindre end det mellemste tal.</p> <p><i>Find de tre hemmelige tal!</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>2</p> <p>Længden i et rektangel er 4 cm længere end bredden. Rektanglets omkreds er 40 cm.</p> <p><i>Beregn rektanglets areal!</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>3</p> <p>Moren i en familie er 3 gange ældre end den ældste søn, Peter. Peter har en yngre bror Karl, der er 4 år yngre. Faren er 47 år gammel. Familiens samlede alder er 118 år.</p> <p><i>Hvor gammel er den yngste søn Karl?</i></p>	<p>Svar: _____</p>

Strategien er:



fordi: _____



Opstil en ligning 2

Problemløsning

<p>4</p> <p>I en trekant er vinkel A en tredjedel af vinkel B. Vinkel C er 20° mindre end vinkel A.</p> <p><i>Hvor store er trekantens vinkler?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>5</p> <p>På et tog er der både rejsende, der står op og sidder ned. Der er dobbelt så mange, der sidder ned. Ved et stoppested går 9 personer af. Der er nu 24 rejsende tilbage på toget.</p> <p><i>Hvor mange siddende rejsende var med toget inden nogen steg af?</i></p>	<p>Svar: _____</p>
<p>6</p> <p>Tre venner tager ind til byen for at handle. Matheo har dobbelt så mange penge som Isak. Simon har 60 kr mindre end Matheo. Sammenlagt har de tre venner 290 kr.</p> <p><i>Hvor mange penge har Matheo med sig?</i></p>	<p>Svar: _____</p>

Strategien er:



fordi: _____



Vælg selv strategi 1

Problemløsning

1	<p>Sofia hænger balloner op langs en væg på sit værelse. Hun hænger en ballon i hvert hjørne, og her i mellem hænger hun ballonerne op med en halv meters mellemrum. Hun hænger i alt 16 balloner op.</p> <p><i>Hvor lang er væggen, hun hænger ballonerne op langs?</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> baglæns Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> frem Tegning <input type="checkbox"/>
<div style="text-align: right;">Svar: _____</div>		
2	<p>Hvert bogstav har en værdi</p> <p>$A \cdot 8 = B$ $C - D = 6$</p> <p>$\frac{B}{4} = C$ $D \cdot D = 16$</p> <p><i>Find værdien for A, B, C og D</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> baglæns Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> frem Tegning <input type="checkbox"/>
<div style="text-align: right;">Svar: _____</div>		
3	<p>Loui, Eddie og Neo er på vej til slikbutikken. Loui har dobbelt så mange penge som Eddie. Eddie har dobbelt så mange penge som Neo. Til sammen har de 105 kr.</p> <p><i>Hvor mange penge har Neo med til at købe slik for?</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> baglæns Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> frem Tegning <input type="checkbox"/>
<div style="text-align: right;">Svar: _____</div>		



Vælg selv strategi 1

Problemløsning

4	<p>Leo har samlet 15 kapsler.</p> <p>Nogle kapsler har kun tekst, nogle kapsler har kun logo, mens en del har både logo og tekst.</p> <p>Der er i alt 9 kapsler, der har tekst og 12 kapsler, der har logo.</p> <p><i>Hvor mange kapsler har både tekst og logo?</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> baglæns Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> frem Tegning <input type="checkbox"/>
<div>Svar: _____</div>		
5	<p>Alex skal lave mad til sine kollegaer en aften.</p> <p>Der er forskellige ingredienser at vælge i mellem.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lyst brød eller fuldkornsbrød - Oksekød, kylling eller kebab - Tomat, salat eller agurk <p><i>Hvor mange forskellige kombinationer kan de lave, når de skal vælge 1 brød, 1 type kød og 1 grøntsag?</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> baglæns Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> frem Tegning <input type="checkbox"/>
<div>Svar: _____</div>		



Vælg selv strategi 2

Problemløsning

1	<p>Jeg tænker på et tal. Jeg ganger tallet med 4, så trækker jeg 8 fra og dividerer med 2. Til sidst lægger jeg 5 til. Jeg ender på 15.</p> <p><i>Hvilket tal tænkte jeg på?</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> baglæns Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> frem Tegning <input type="checkbox"/>
<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right; margin-top: 10px;">Svar: _____</div>		
2	<p>På et bord ligger 5 pakker, der til sammen vejer 19,5 kg. Der er 4 små pakker, som alle vejer lige meget. Den større pakke vejer 2 kg mere end de små pakker.</p> <p><i>Hvor meget vejer de små pakker? Hvor meget vejer den store pakke?</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> baglæns Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> frem Tegning <input type="checkbox"/>
<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right; margin-top: 10px;">Svar: _____</div>		
3	<p>Der skal bygges en ny biograf. Forreste række skal have 8 pladser, anden række 11 pladser og tredje række 14 pladser. Antallet af pladser øges forsat efter samme mønster indtil sidste række, hvor der bliver 32 pladser.</p> <p><i>Hvor mange rækker bliver der i biografen? Hvor mange pladser bliver der på række 7?</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> baglæns Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> frem Tegning <input type="checkbox"/>
<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: right; margin-top: 10px;">Svar: _____</div>		



Vælg selv strategi 2

Problemløsning

4	<p>Du får følgende informationer:</p> <p>Sodavand + chokolade = 30 kr</p> <p>Chokolade + glas = 50 kr</p> <p>Glas + sodavand = 40 kr</p> <p><i>Hvor meget koster sodavand?</i> <i>Hvor meget koster glas?</i> <i>Hvor meget koster chokolade?</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> Tegning <input type="checkbox"/> baglæns frem
<div style="text-align: right;">Svar: _____</div>		
5	<p>Lovisa køber bøger for 390 kr. Hun køber 3 bøger. En matematikbog, en ordbog og en skønlitterær bog. Matematikbogen er dobbelt så dyr som ordbogen, og den skønlitterære bog er 70 kr dyrere end ordbogen.</p> <p><i>Hvilken bog er den dyreste bog?</i> <i>Og hvad koster den?</i></p>	Arbejd <input type="checkbox"/> Mønstre <input type="checkbox"/> Ligning <input type="checkbox"/> Prøv dig <input type="checkbox"/> Tegning <input type="checkbox"/> baglæns frem
<div style="text-align: right;">Svar: _____</div>		