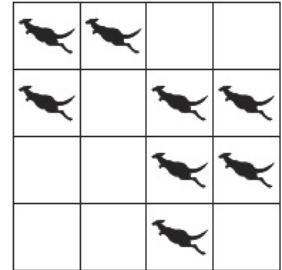


3-poängsproblem

- 1 Helga bor hemma med sin mamma, sin pappa, sin bror, en hund, två katter, två papegojor och fyra fiskar. Hur många fötter har de alla tillsammans?

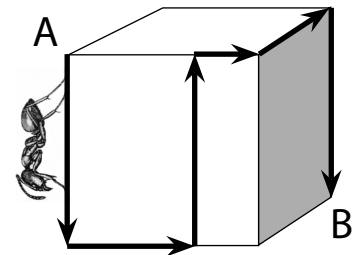
A: 22 B: 24 C: 28 D: 33 E: 40

- 2 Det finns åtta kängurur i rutnätet till höger. Vi vill att det ska bli precis två kängurur i varje rad och i varje kolumn. Vilket är då det minsta antal kängurur som måste hoppa till en annan ruta?



A: 4 B: 3 C: 2
D: 1 E: 0

- 3 På bilden syns en kub med kantlängden 12 cm. En myra går över kubens yta från A till B längs den uppritade vägen. Hur långt går den?

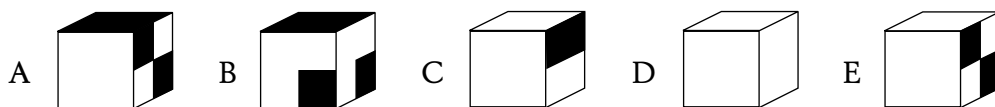
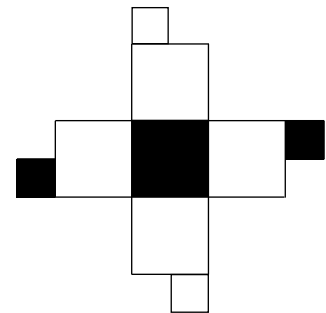


A: det är omöjligt att avgöra B: 40 cm C: 48 cm
D: 50 cm E: 60 cm

- 4 Två flickor och tre pojkar åt tillsammans 16 portioner glass. Varje pojke åt dubbelt så mycket som varje flicka. Hur många portioner skulle tre flickor och två pojkar äta, om de var lika för-
tjusta i glass som de första fem barnen?

A: 12 B: 13 C: 14 D: 16 E: 17

- 5 Vilken av dessa kuber kan man få genom att vika ihop rutmönstret till höger?

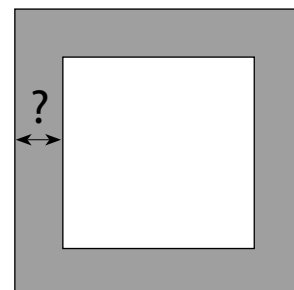


- 6 Några kajor sitter på några stolpar i en trädgård, en kaja på varje stolpe. Tyvärr blir en kaja utan stolpe. Senare sitter samma kajor två och två på samma stolpar. Nu blir det en stolpe över. Hur många stolpar finns det i trädgården?

A: 2 B: 3 C: 4 D: 5 E: 6

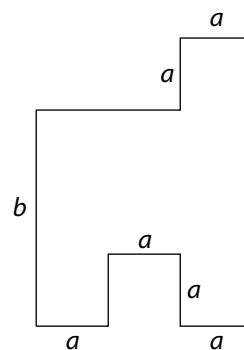
- 7 Runt en rektangulär trädgård finns en grusgång som är lika bred överallt. Om man går runt trädgården längs gångens ytterkanter blir det 8 m längre än om man går längs innerkanterna. Hur bred är grusgången?

A: 1 meter B: 2 meter C: 4 meter D: 8 meter
E: Det beror på hur stor trädgården är.



- 8 Bilden visar en ritning över ett rum där alla hörn är rätvinkliga. Bokstäverna a och b anger väggarnas längder. Vilken area har rummet?

A: $3ab + a^2$ B: $3ab - a^2$
C: $8a + 2b$ D: $b^2 - a^2$
E: $3ab$



4-poängsproblem

- 9 Hur många timmar är en halv tredjedel av ett kvarts dygn?

A: $\frac{1}{3}$ B: $\frac{1}{2}$ C: 1 D: 2 E: 3

- 10 I Bullerbyns skola har 50% av eleverna cykel. Bland dem som har cykel är det 30% som har inlines. Hur stor andel av eleverna i Bullerbyns skola har både cykel och inlines?

A: 15% B: 20% C: 25% D: 40% E: 80%

- 11 Janina klippte ett stort papper i 10 bitar. Hon tog sedan en av bitarna och klippte den i 10 mindre bitar. Därefter tog hon en bit till och klippte den också i 10 mindre bitar. Slutligen klippte hon ännu en bit i 10 småbitar. Hur många pappersbitar hade hon sedan?

A: 27 B: 30 C: 37 D: 40 E: 47

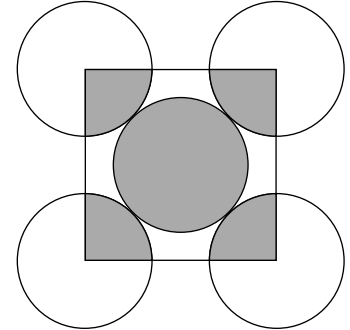
- 12 Hur många tvåsiffriga tal finns det som blir mer än tre gånger så stora när man låter deras siffror byta plats?

A: 6 B: 10 C: 15 D: 22 E: 33

- 13 I en triangel ABC är vinkeln A tre gånger så stor som vinkeln B och hälften av vinkeln C. Hur stor är vinkeln A?

A: 30° B: 36° C: 54° D: 60° E: 72°

- 14 På bilden syns fem lika stora cirklar som tangerar varandra. En kvadrat är placerad så att dess hörn ligger i medelpunkterna för de fyra yttre cirklarna. Vilket är förhållandet mellan arean av de skuggade cirkeldelarna och arean av de vita cirkeldelarna?



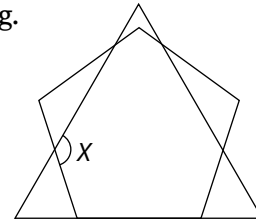
A: 1:3 B: 1:4 C: 2:5
D: 2:3 E: 5:4

15. En grupp vänner ska köpa en present tillsammans. Om var och en av dem bidrar med 140 kr så fattas det 40 kr. Men om var och en istället ger 160 kr så blir det 60 över. Hur mycket ska var och en betala för att det precis ska räcka till presenten?

A: 144 kr B: 146 kr C: 148 kr D: 150 kr E: 152 kr

- 16 Bilden visar en liksidig triangel och en regelbunden femhörning. Hur många grader är vinkeln x ?

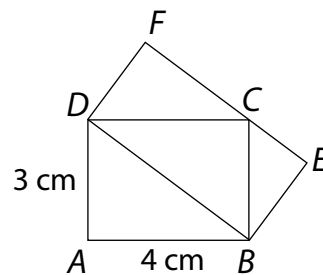
A: 124° B: 128° C: 132°
D: 136° E: 140°



5-poängsproblem

- 17 Två rektanglar ABCD och DBEF syns på bilden. Vilken area har rektangeln DBEF?

A: 10 cm^2 B: 12 cm^2 C: 13 cm^2
D: 14 cm^2 E: 16 cm^2



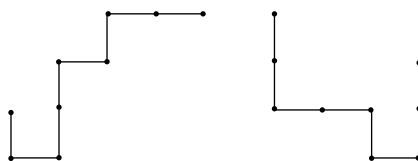
- 18 Peter har ett lås med en tresiffrig kod. Han har glömt koden men han minns att de tre siffrorna är olika. Han minns också att om man dividerar den andra siffran med den tredje siffran och multiplicerar svaret med sig självt, så får man den första siffran. Hur många kombinationer måste Peter prova för att säkert knäcka koden?

A: 1 B: 2 C: 3 D: 4 E: 8

- 19 Molly, Dolly, Sally, Polly och Kelly sitter på en parkbänk. Molly sitter inte längst till höger. Dolly sitter inte längst till vänster. Sally sitter varken längst till höger eller längst till vänster. Kelly sitter inte bredvid Sally. Sally sitter inte bredvid Dolly. Polly sitter till höger om Dolly, men inte nödvändigtvis intill henne. Vem sitter längst till höger?

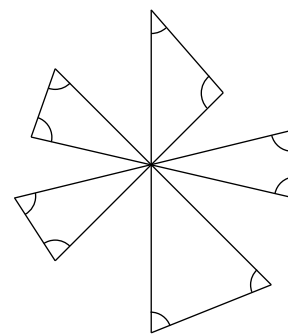
A: Polly B: Dolly C: Sally D: Kelly
E: det går inte att avgöra

- 20 Dessa två stela ståltrådsfigurer består båda av 8 delar som har längden 1 cm. Den ena figuren läggs ovanpå den andra så att de delvis sammanfaller. Vilken är den största möjliga längd de kan ha gemensamt?



A: 4 cm B: 5 cm C: 6 cm D: 7 cm E: 8 cm

- 21 Fem räta linjer korsar varandra i en punkt och fem trianglar konstrueras som på bilden. Hur många grader är de tio markerade vinklarna tillsammans?



A: 300° B: 360° C: 450°
D: 600° E: 720°

- 22 Medelvärdet av 10 olika positiva heltal är lika med 10. Hur stort kan det största av talen vara som mest?

A: 10 B: 45 C: 50 D: 55 E: 91

- 23 Hur många uppsättningar bestående av minst två på varandra följande, konsekutiva, positiva heltal finns det, sådana att deras summa är 100?

A: 0 B: 1 C: 2 D: 3 E: 4

- 24 Med längden av ett positivt heltal n , menar vi antalet primtalsfaktorer i n . Längden av talet 90 är exempelvis lika med 4, eftersom $90=2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$. Hur många udda tal under 100 har längden 3?

A: 2 B: 3 C: 5 D: 7 E: inget av dessa svar