

# Kängurutävlingen – Matematikens Hopp 2001



## Del A

1.

Teckningarna föreställer talen 2, 3 och 4 med sina spegelbilder. Hur ska nästa teckning se ut?



A

B

C

D

E

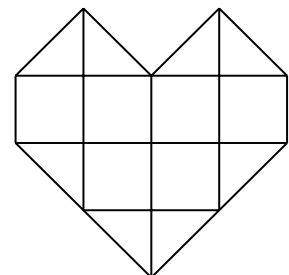
2.

Maria har sju pinnar. Hon bryter en mitt itu.  
Hur många pinnar har hon då?

A) 5      B) 6      C) 7      D) 8      E) 9

3.

Josef köpte en fin present till sin mamma – ett chokladhjärta.  
Varje kvadrat innehåller 10 gram choklad.  
Hur mycket väger hela chokladhjärtat?



A) 100 g      B) 140 g      C) 80 g      D) 120 g      E) 60 g

4.

Vilket tal ska man skriva i stället för X i den här tabellen?

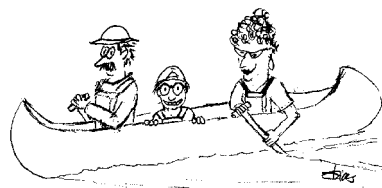
			1		
		1		1	
	1		2		1
	1	3		3	1
1	1	4	X	4	1
1	5	10	10	5	1

A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8

5.

Familjen Paddlare är mamma, pappa och Benjamin.  
De hyrde en kanot för tre personer.  
På hur många olika sätt kan de sitta i kanoten?

- A) 9      B) 5      C) 6      D) 7      E) 3



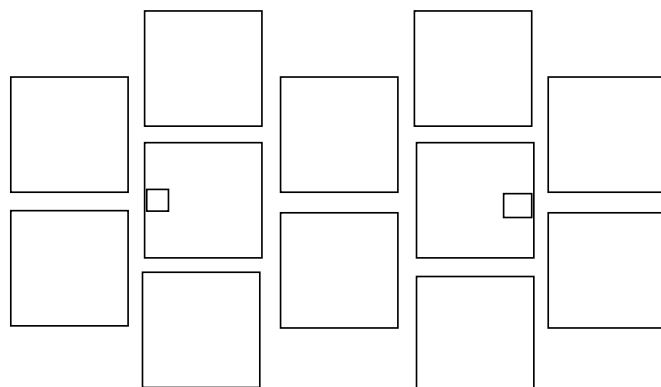
6.

På skolgården finns det 19 flickor och 12 pojkar.  
De vill dela in sig i sex lika stora lag och alla ska få vara med.  
Hur många fler barn måste det komma för att det ska gå?

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

7.

Här är en karta över det område där Peter bor.  
Varje kvarter är en kvadrat med sidan 100 m.  
När Peter går till skolan måste han gå på gatorna.  
Hur lång är den kortaste vägen han kan gå till skolan?



- A) 100 m      B) 300 m      C) 350 m      D) 450 m      E) 500 m

Del B

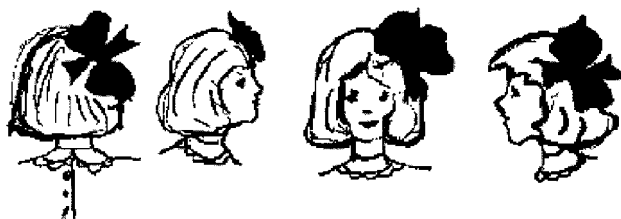
8.

Mikael föddes den dag Ann fyllde tre år.  
En dag kommer Ann att vara dubbelt så gammal som Mikael.  
Hur gammal är Mikael då?

- A) 1 år    B) 2 år    C) 3 år    D) 4 år    E) 6 år

9.

Sofia knyter en rosett intill sitt högra öra.  
Hon ställer sig framför en spegel.  
Hur många av bilderna nedan är det möjligt att hon kan se i spegeln?



- A) ingen    B) 1    C) 2    D) 3    E) alla fyra

10.

Femton karameller delas ut bland ett antal kängurur.  
Varje känguru får minst en karamell.  
Inga kängurur får samma antal karameller.  
Hur många kängurur kan det vara som mest?

- A) 15    B) 10    C) 8    D) 6    E) 5

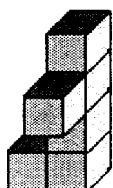
11.

Adam och Katrin ska åka tåg.  
Adam stiger på den 17:e vagnen framifrån räknat.  
Katrin stiger på den 34:e vagnen bakifrån räknat.  
De blir glada när de upptäcker att de är i samma vagn! Hur många vagnar har tåget?

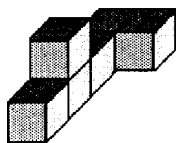
- A) 48    B) 49    C) 50    D) 51    E) 52

12.

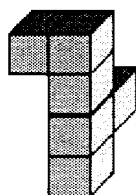
Malin gör fem klossbyggen.  
Fyra av dem är likadana men den femte är annorlunda.  
Hon ställer upp sina byggen på ett bord.  
Vilken bild visar det bygge som skiljer sig från de andra?



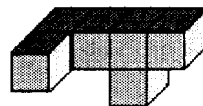
A



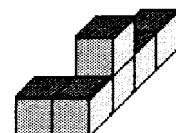
B



C



D



E

13.

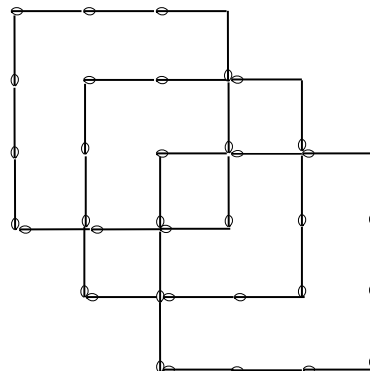
På bordet ligger det papperstrianglar och pappersrektanglar utspridda.  
De ligger inte kant emot kant och inte på varandra.  
Tillsammans har de 17 hörn.  
Hur många trianglar ligger det på bordet?

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

14.

Här är en figur där du kan se flera kvadrater.  
Om du ska kunna hitta precis 11 kvadrater måste du  
lägga till stickor.  
Hur många måste du minst lägga till?

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



### Del C

15.

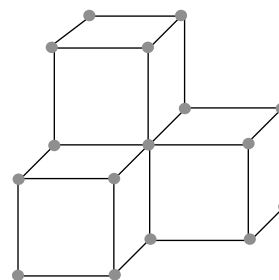
Jag har tre skålar. I varje skål ligger det 11 kolor.  
Jag plockar en kola i taget ur skålarna i ordning så här:  
vänster, mitten, höger, mitten, vänster, mitten, höger, mitten, osv.  
Mittenskålen blir tom först.  
Hur många kolor finns det då i den skål som har flest kolor kvar?

- A) 1      B) 2      C) 5      D) 6      E) 11

16.

Linda och Anton bygger med lådor.  
De sätter ihop fyra lådor som på bilden.  
I varje hörn sätter de en liten grå kula.  
Hur många sådana små kulor går åt till bygget?

- A) 16      B) 18      C) 20      D) 21      E) 22



17.

301 är ett tresiffrigt tal.  
Man säger att siffersumman är 4 för att  $3+0+1=4$ .  
220 är ett annat tresiffrigt tal med siffersumman 4,  $2+2+0=4$ .  
Hur många tresiffriga tal med siffersumman 4 finns det?  
Du ska räkna med 301 och 220 också.

- A) 10      B) 9      C) 8      D) 7      E) 6

18.

Fem kamrater lägger ut sina badlakan på stranden.  
Det blir en stor kvadrat som på bilden.  
Anna och Bodil har lika stora kvadratiska badlakan.  
De ligger bredvid varandra.  
Omkretsen på ett sådant badlakan är 480 cm.  
Cilla, Doris och Elsa har rektangulära badlakan.  
Det är de som ligger bredvid varandra nedanför de  
två andra.  
De är också lika stora.  
Vilken omkrets har Elsas badlakan?



- A) 400 cm   B) 720 cm   C) 320 cm   D) 240 cm   E) 200 cm

19.

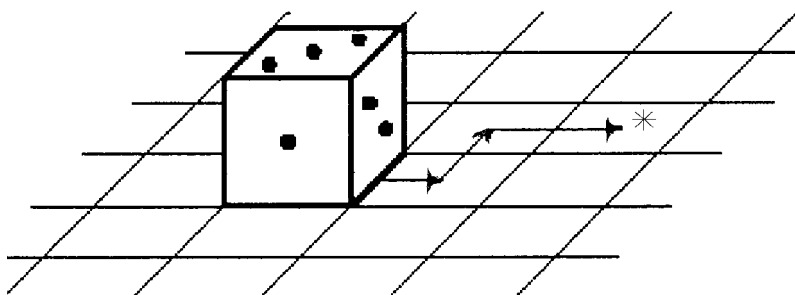
Måns har lika mycket pengar som Bill och Bull har tillsammans.  
Bill har tio kronor mer än Bull.  
Tillsammans har de tre katterna 40 kronor.  
Hur många kronor har Bull?

- A) 4   B) 5   C) 10   D) 15   E) 20

20.

Prickarna på en tärning sitter på ett bestämt sätt.  
På sidan mitt emot 1 finns 6, mitt emot 2 finns 5 och mitt emot 3 finns 4.  
Om du lägger ihop prickarna på de sidor som är mitt emot varandra får du 7,  
alltid. Annars är det en "fusktärning".

En tärning ligger på ett rutigt bräde som på bilden. På ovansidan finns 3 prickar.  
Vi rullar tärningen genom att vicka den längs en kant i taget.  
Åt vilket håll den ska rulla ser du på pilen.  
Hur många ögon kommer vi att se på tärningens ovansida när den ligger på  
den ruta som har \*?



- A) 5   B) 4   C) 3   D) 1   E) 6