3-poängsproblem

1: $3 \cdot 2006 = 2005 + 2007 + ?$ Vilket tal ska frågetecknet ersättas med?

A: 2005

B: 2006

C: 2007

D: 2008

E: 2009

2: Sex tal står skrivna på korten här intill. Vilket är det minsta tal man kan bilda genom att lägga korten efter varandra?

A: 1234567890

B: 1023456789

C: 3097568241

D: 2309415687

E: 2309415678

309

41

5 7

68

2

3: Fyra personer får plats runt ett kvadratiskt bord när de sitter på varsin sida. Inför skolfesten ställer eleverna ihop sju sådana bord efter varandra till ett enda långt bord. Hur många personer får plats runt detta långbord?

A: 14

B: 16

C: 21

D: 24

E: 28

4: Hur mycket kostar en boll?



1200 kronor

A: 100 kr

B: 200 kr

C: 300 kr

D: 400 kr

E: 500 kr

5: På Storgatans vänstra sida ligger alla hus med udda nummer från 1 till 39. På gatans högra sida är husen numrerade med alla jämna nummer från 2 till 34. Hur många hus finns det på Storgatan?

A: 8

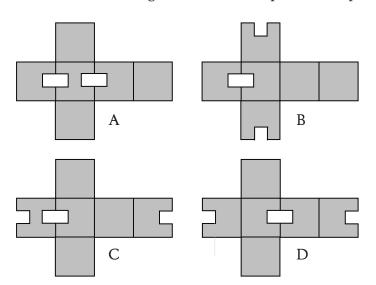
B: 36

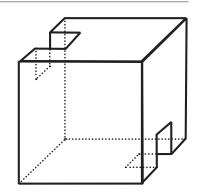
C: 37

D: 38

E: 73

6: Vilken av dessa figurer kan vikas ihop till kuben på bilden?





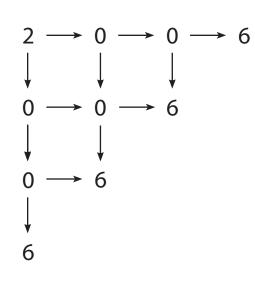
(kuben är förstorad för att bilden ska bli tydlig)

E: ingen av dessa

7: På hur många sätt kan man få talet 2006 genom att följa pilarna i figuren?

- A: 12
- B: 10
- C: 8

- D: 7
- E: 6



4-poängsproblem

8: Hälften av en hundradel är lika med

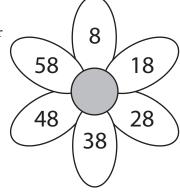
- A: 0,005
- B: 0,002
- C: 0,05
- D: 0,02
- E: 0,5

9: På bilden ser du en "talblomma". Maria drog loss alla kronblad med tal som ger rest 2 vid division med 6, dvs där det blir 2 över när man delar med 6.

Vilken är summan av talen på de kronblad Maria drog loss?

- A: 46
- B: 66
- C: 84

- D: 86
- E: 114



10: Hur stor är skillnaden mellan summan av de 1000 första udda positiva talen och summan av de 1000 första jämna positiva talen?

- A: 1
- B: 200
- C: 500
- D: 1000
- E: 2000

Kängurun – Matematikens hopp Benjamin 2006

11: Ett papper i form av en regelbunden sexhörning, som på bilden, viks så att de tre markerade hörnen möts i mitten av sexhörningen. Vilken figur uppkommer då?



A: sexuddig stjärna

B: tolvhörning

C: sexhörning

D: kvadrat

E: triangel

12: En kvadrat består av 10 gånger 10 smårutor. Rutorna är färgade i ett diagonalt mönster med rött, vitt, blått, grönt, lila, rött, vitt, blått, grönt, ... så som bilden visar.

Vilken färg har rutan längst ner till höger?

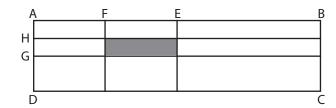


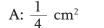
r	v	Ъ	g	1	r		
v	Ъ	g	1	r			
Ъ	g	1	r				
g	1	r					
1	r						
r							
							?

13: I rektangeln ABCD är sidan AB 4 cm och sidan BC 1 cm.

E är mittpunkt på AB, F är mittpunkt på AE, G är mittpunkt på AD och H är mittpunkt på AG.

Hur stor area har den grå rektangeln?





C:
$$\frac{1}{8}$$
 cm

B:
$$1 \text{ cm}^2$$
 C: $\frac{1}{8} \text{ cm}^2$ D: $\frac{1}{2} \text{ cm}^2$ E: $\frac{1}{16} \text{ cm}^2$

E:
$$\frac{1}{16}$$
 cm²

14: Vad blir svaret av denna uträkning?

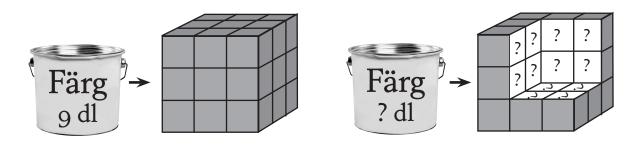


- A: 0

- B: 100000000 C: 1111111111 D: 999999999
- E: 1010101010

5-poängsproblem

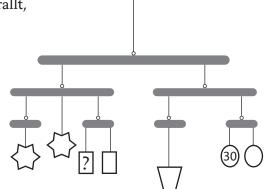
- 15: En 15 dm lång stång delas in i största möjliga antal olika långa delar, så att varje del är ett antal hela decimeter. På hur många ställen ska stången kapas?
 - A: 3
- B: 4
- C: 5
- D: 6
- E: 15
- 16: Det går åt 9 deciliter färg för att måla hela den stora kuben. Hur många deciliter färg behövs för att måla den vita ytan i kuben till höger?



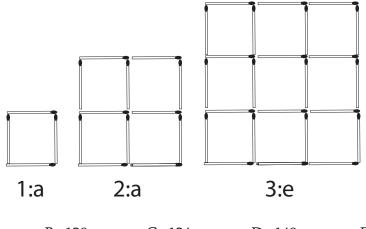
- A: 2 d1
- B: 3 dl
- C: 4,5 d1
- D: 6 dl
- E: 7 d1
- 17: Sara beräknade summan av det största och det minsta av alla tvåsiffriga tal som är jämnt delbara med tre. Ali beräknade summan av det största och det minsta av alla tvåsiffriga tal som inte är jämnt delbara med tre. Hur mycket större tal fick Sara än Ali?
 - A: 2
- B: 3
- C: 4
- D: 5
- E: 6

Kängurun – Matematikens hopp Benjamin 2006

18: En mobil hänger från taket och den är i balans överallt, det vill säga varje pinne hänger precis vågrätt. Likadana föremål väger lika mycket. Ett av föremålen väger 30 gram. Vad väger föremålet med frågetecknet?



- A: 10 gram
- B: 20 gram
- C: 30 gram
- D: 40 gram
- E: 50 gram
- 19: En viss månad innehöll 5 måndagar. Då kunde denna månad inte innehålla
 - A: 5 lördagar
- B: 5 söndagar C: 5 tisdagar
- D: 5 onsdagar E: 5 torsdagar
- 20: Ayla bygger större och större kvadrater av tändstickor genom att lägga till stickor till de kvadrater som hon redan byggt, så som bilden visar. Hur många tändstickor måste hon lägga till den 30:e kvadraten för att bygga den 31:a?



- A: 61
- B: 120
- C: 124
- D: 148
- E: 254

21: Diametern AB på bildens cirkel är 10 cm. Vilken omkrets har den markerade figuren, om alla små rektanglar är lika stora?



B: 16 cm

C: 20 cm

D: 25 cm

E: 30 cm

