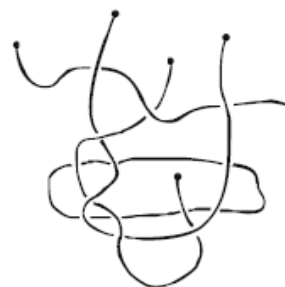


3 poäng

1) Hur många snörstumpar har Pelle ritat?



- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
-

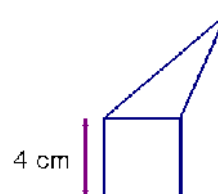
2) I en klass finns 13 flickor och 9 pojkar. Hälften av barnen i klassen är förkylda. Minst hur många flickor är förkylda?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
-

3) På 6 minuter plockar 6 kängurur 6 säckar gräs. Hur många kängurur plockar 100 säckar gräs på 100 minuter?

- A) 100 B) 60 C) 6 D) 10 E) 600
-

4) Triangeln och kvadraten i bilden till höger har samma omkrets. Vilken omkrets har hela femhörningen?

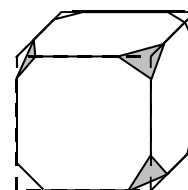


- A) 12 cm B) 24 cm C) 28 cm D) 32 cm
E) Det beror på triangelns mått.
-

5) En blomsterförsäljare har 24 vita, 42 röda och 36 gula rosor kvar. Hur många helt likadana buketter kan han som mest göra, om han vill använda alla rosorna?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12
-

6) Alla hörnen på en kub har skurits av som figuren visar. Hur många kanter har den nya figuren?



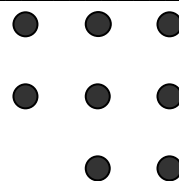
- A) 26 B) 30 C) 36 D) 40
E) ett annat antal
-

7) Ann har 8 stycken 5-centsmynt och hennes bror Dan har 9 stycken 2-centsmynt. Vilket är det minsta antal mynt som måste byta ägare (mellan de två syskonen) för att de båda ska ha lika mycket pengar?

- A) 4 B) 5 C) 8 D) 12
 E) Det är omöjligt att göra.

4 poäng

8) Hur många olika kvadrater kan ritas genom att dra raka streck mellan punkter i figuren till höger?

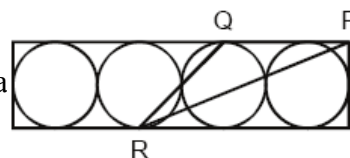


- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

9) När två bussar trafikerar en rundturslinje är tidsintervallet mellan dem 25 min. Hur många extrabussar måste sättas in för att minska tidsintervallet med 60 %?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 6

10) Fyra cirklar med radien 6 cm tangerar varandra och är inskrivna i en rektangel. Punkten P är ett hörn på rektangeln, medan punkterna Q och R är tangeringspunkter. Vilken area har triangeln PQR ?

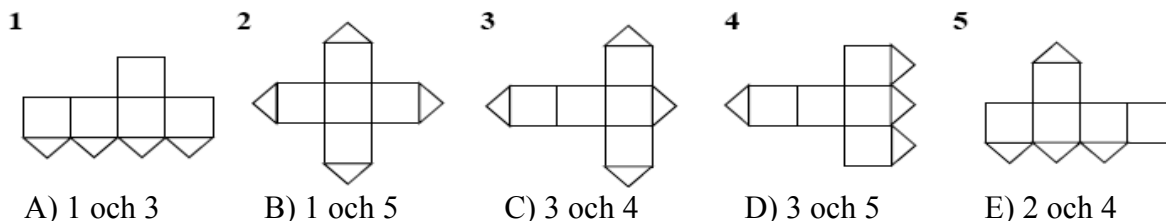
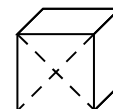


- A) 27 cm² B) 45 cm² C) 54 cm²
 D) 108 cm² E) 180 cm²

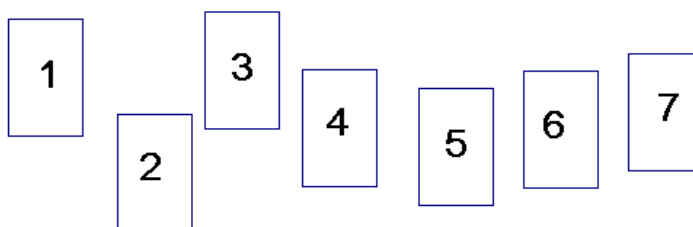
11) Vi ska åka färja och besöka de fyra öarna A, B, C, D med start från fastlandet. Ön B kan bara nås från A eller direkt från fastlandet. Mellan öarna A och C går det färja och de kan också båda nås direkt från fastlandet. Ön D kan bara nås från A. Hur många gånger måste vi minst åka färja för att besöka alla öarna och komma tillbaka till fastlandet?

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

12) En sida på en kub skärs upp längs diagonalerna (se bilden). Vilka av dessa figurer kan inte fås från en sådan uppskuren kub?



13) Sju kort ligger i en låda. Korterna är numrerade från 1 till 7. Anna tar upp tre av korten och Peter tar upp två av de återstående (Det ligger alltså två kort kvar i lådan.). Anna säger sedan till Peter: "Jag vet att summan av talen på dina kort är ett jämnt tal." Vilken är summan av talen på Annas kort?



- A) 10 B) 12 C) 6 D) 9 E) 15

14) I en likbent triangel ABC är bisektrisen CD till vinkeln vid C lika lång som basen BC. Hur stor är vinkeln CDA?

- A) 90° B) 100° C) 108° D) 120°
E) Omöjligt att avgöra.

5 poäng

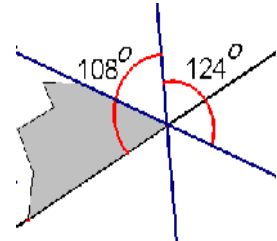
15) En träkub med måtten $11 \times 11 \times 11$ har limmats ihop av 11^3 enhetskuber. Vilket är det största antalet småkuber som är synliga från en och samma synpunkt?

- A) 328 B) 329 C) 330 D) 331 E) 332

16) En pojke talar alltid sanning på torsdagar och fredagar, ljuger alltid på tisdagar, och övriga veckodagar blandar han lögn och sanning hur som helst. Sju dagar i rad frågade man honom vad han hette, och de sex första dagarna svarade han i tur och ordning: John, Pelle, John, Pelle, Sven, Pelle. Vad svarade han den sjunde dagen?

- A) John B) Pelle C) Sven D) Sally E) ett annat svar

17) Tre linjer skär varandra i en punkt. Två vinklar är markerade i figuren. Hur många grader är den skuggade vinkeln?



- A) 52° B) 53° C) 54°
D) 55° E) 56°

18) Heidi och Peter går på en vandringstur i fjällen. På en skylt nere i byn står det att det tar 2 timmar och 55 minuter att gå till fjällstugan. De startar från byn klockan 12:00. Klockan 13:00 tar de sin första rast och läser nu på en annan skylt att det härifrån bara tar 1 timme och 15 minuter att gå till fjällstugan. Efter 15 minuters rast fortsätter de med samma fart som tidigare utan flera pauser. När kommer de fram till fjällstugan?

- A) 14:30 B) 14:00 C) 14:55 D) 15:10 E) 15:20

19) Man har dragit en rät linje och sedan markerat fyra punkter A, B, C, D på linjen (i någon ordning). Om man vet att $AB = 13$, $BC = 11$, $CD = 14$ och $DA = 12$, hur långt är det mellan de två punkter som ligger längst ifrån varandra?

- A) 14 B) 38 C) 50 D) 25 E) ett annat svar

20) I ekvationen $KAN + GA = ROO$ står varje bokstav för en siffra (olika bokstäver för olika siffror, samma bokstäver för samma siffror). Vad är det största möjliga värdet för talet KAN?

- A) 987 B) 876 C) 865 D) 864 E) 785

21) Ett antal räta linjer är uppritade på ett plan på så sätt att alla de olika vinklarna 10° , 20° , 30° , 40° , 50° , 60° , 70° , 80° , 90° förekommer som vinklar mellan dessa linjer. Vilket är det minsta möjliga antalet linjer?

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