



NAMN _____ KLASS/GRUPP _____

Poängsumma: _____ **Känguruskutt:** _____

Lösgör svarsblanketten.

Skriv ditt svarsalternativ under uppgiftsnumret. Lämna rutan tom om du inte vill besvara den frågan. Gissa inte, felaktigt svar ger minus 1/4 poäng av uppgiftens totala poängantal!

UPPGIFT	1	2	3	4	5	6	7
SVAR							

UPPGIFT	8	9	10	11	12	13	14
SVAR							

UPPGIFT	15	16	17	18	19	20	21
SVAR							

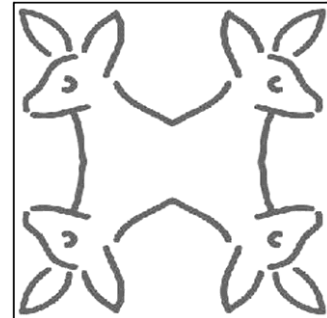


3 poäng

1. Hur mycket är $12 + 23 + 34 + 45 + 56 + 67 + 78 + 89$?

- A) 389 B) 396 C) 404 D) 405 E) ett annat tal

2. Hur många symmetrilinjer har figuren?

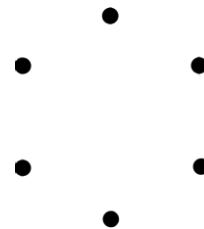


- A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) oändligt många

3. Robert arbetar på en leksaksfabrik. Han packar kängurur som ska fraktas till affärerna. Varje känguru ligger i en kubformad box. Robert packar exakt 8 boxar tätt i en större kubformad låda. Hur många kängurur finns det på botten i den stora lådan?

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

4. Eleonor ritar de sex hörnen i en regelbunden sexhörning och förbinder sedan några av hörnen till en figur. Vilken av följande figurer kan hon inte rita?

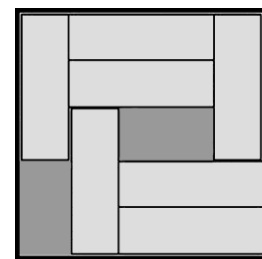


- A) parallelltrapets B) rätvinklig triangel C) kvadrat
D) femhörning E) trubbvinklig triangel

5. Kalle kapade stockar till vedträn, en bit i taget. När han hade sågat 53 snitt märkte han att han hade sjuttiofå vedträn. Hur många stockar hade han från början?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

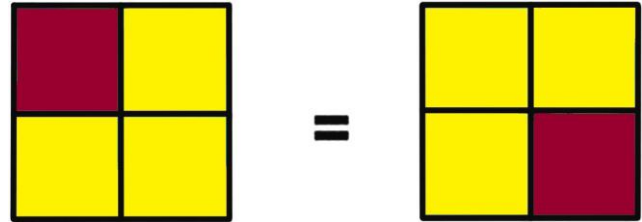
6. Det finns sju klossar i lådan. De har måtten 3 cm x 1 cm. Lådan är 5 cm x 5 cm. Det går att skjuta klossarna längs lådans botten. Vi vill att en till likadan kloss ska få plats. Hur många klossar måste vi då minst flytta?



- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) Det går inte.



7. En kvadrat är indelad i fyra mindre kvadrater. Alla mindre kvadrater färgas antingen röda eller gula. På hur många olika sätt kan detta göras? Två färgningar räknas som samma om den ena är en roterad kopia av den andra, se figur.



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

4 poäng

8. Mormor bakar en kaka till barnbarn som skall komma på besök på eftermiddagen. Tyvärr har hon glömt om det var 3, 5 eller alla 6 barnbarn som skulle komma. Hon vill att varje barnbarn ska få lika mycket kaka. I hur många lika stora bitar ska hon skära upp kakan för att vara beredd på alla möjligheter?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 30

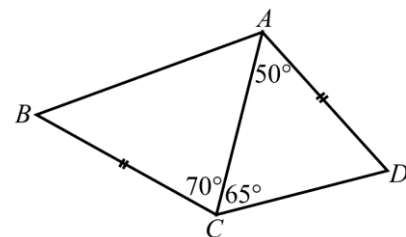
9. Vilket av följande tal är det minsta tvåsiffriga tal som inte är en summa av tre olika ensiffriga tal?

- A) 10 B) 15 C) 23 D) 25 E) 28

10. För Katja tar det 18 minuter att bilda en lång rak kedja genom att sätta ihop tre korta kedjor med hjälp av extralänkar. Hon skall göra en jättelång kedja genom att sätta ihop sex korta kedjor på samma sätt. Hur lång tid tar det för henne om varje ihopsättning alltid tar lika lång tid?

- A) 27 min B) 30 min C) 36 min D) 45 min E) 60 min

11. I fyrhörningen $ABCD$ är $AD = BC$, $\angle DAC = 50^\circ$, $\angle DCA = 65^\circ$, $\angle ACB = 70^\circ$ (se figur). Bestäm vinkeln ABC .

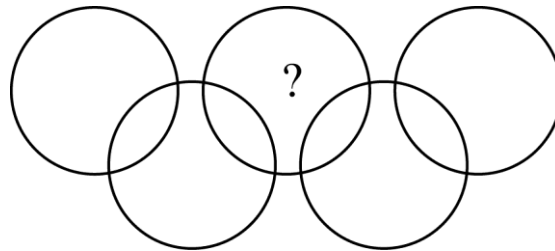


- A) 50° B) 55° C) 60° D) 65° E) Den går inte att bestämma.



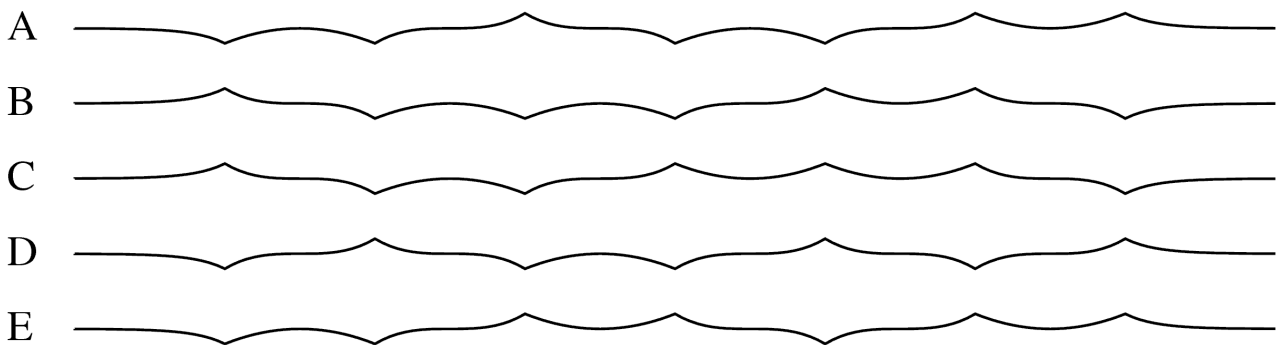
5 poäng

15. I figuren finns det nio områden inuti de fem cirklarna. Skriv in talen 1-9 i varsitt område så att summan av talen i varje cirkel är 11. Vilket tal skall stå i området med frågetecknet?



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

16. En pappersremsa viks tre gånger på mitten längs samma sida. Den vecklas därefter ut så att man kan se de sju vecken. Vilken av följande bilder, sedda från sidan, kan inte fås på detta vis?



17. På vart och ett av 18 kort står antingen talet 4 eller 5. Summan av alla tal på korten är delbar med 17. På hur många kort står det 4?

- A) på 4 B) på 5 C) på 6 D) på 7 E) på 9

18. Heltalen 1 till 10 skrivs på tavlan. Klassens elever spelar följande spel: en elev suddar ut 2 av talen och skriver istället deras summa minskad med 1. Därefter suddar en annan elev ut 2 av talen och skriver istället deras summa minskad med 1 osv. Spelet fortsätter tills det bara finns ett tal på tavlan. Det sista talet är

- A) mindre än 11 B) 11 C) 46 D) större än 46 E) något annat tal



19. I en stad bor bara riddare och lögnare. Varje mening som uttalas av en riddare är sann och varje mening som uttalas av en lögnare är falsk. En dag befann sig några medborgare i ett rum och tre av dem uttalade sig. Alla uttalade två meningar:

- 1) Den första sa: "Det finns inte fler än oss tre i rummet. Vi är alla lögnare."
- 2) Den andra sa: "Vi är inte fler än fyra i rummet. Vi är inte alla lögnare."
- 3) Den tredje sa: "Det är fem av oss i rummet. Tre av oss är lögnare."

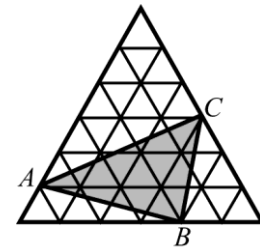
Hur många fanns i rummet och hur många var lögnare?

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

20. En känguru har en stor uppsättning av små kuber med måtten $1 \times 1 \times 1$. Varje kub är enfärgad. Kängurun vill använda 27 kuber för att göra en stor $3 \times 3 \times 3$ - kub. När två kuber har minst ett hörn gemensamt så skall de ha olika färg. Hur många olika färger måste minst användas?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 27

21. Den stora liksidiga triangeln består av 36 små liksidiga trianglar, var och en med arean 1 cm^2 . Hur stor area har triangeln ABC ?



- A) 11 cm^2 B) 12 cm^2 C) 15 cm^2 D) 9 cm^2 E) 10 cm^2