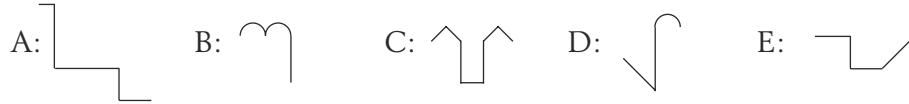
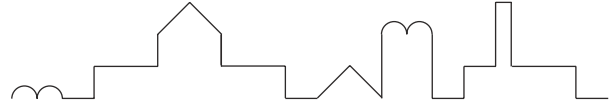


3-poängsproblem

1. Talet 2002 är en palindrom. Det betyder att du får samma tal när det läses framlänges som när det läses baklänges. Vilket av följande tal är *inte* en palindrom?

A: 1881 B: 1991 C: 2112 D: 2222 E: 2323

2. På avstånd ser vi siluetten av ett slott. Vilken av delarna ingår *inte* i siluetten?

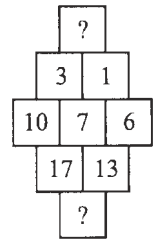


3. Mamma och pappa Känguru har tre små kängurudöttrar. Varje dotter har två kängurubröder. Hur många medlemmar har familjen Känguru?

A: 11 B: 9 C: 8 D: 7 E: 5

4. Vilka tal ska sättas in i rutorna med frågetecknen?

A: 2 och 14 B: 2 och 30 C: 3 och 221 D: 4 och 14 E: 4 och 30



5. Dagen efter min födelsedag i år hade jag sanningsenligt kunnat säga: "i övermorgon är det torsdag". Vilken veckodag inföll min födelsedag?

A: måndag B: tisdag C: onsdag D: torsdag E: fredag

6. På vilket av följande halsband är två tredjedelar av pärlorna mörka?

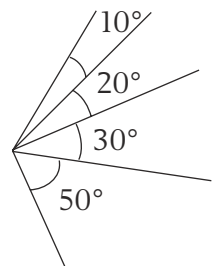


7. Vilket av dessa uttryck har det största värdet?

A: $10 \times 0,001 \times 100$ B: $\frac{0,01}{100}$ C: $\frac{100}{0,01}$
 D: $\frac{10000 \times 100}{10}$ E: $0,1 \times 0,01 \times 10000$

8. Hur många vinklar med olika gradtal kan man se i figuren?

A: 4 B: 6 C: 8 D: 10 E: 11

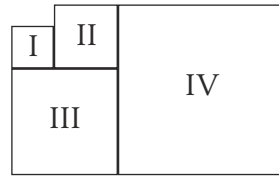


4-poängsproblem

9. Ta det största tresiffriga talet som har alla tre siffror olika. Ta sen det minsta tresiffriga talet som har alla tre siffror olika. Hur stor är skillnaden?

A: 100 B: 800 C: 885 D: 899 E: ett annat tal

10. Figurerna I, II, III och IV är alla kvadrater. Omkretsen hos kvadrat I är 16 m och kvadrat II har omkretsen 24 m. Vilken omkretsen har kvadrat IV?



A: 56 m B: 60 m C: 64 m D: 72 m E: 80 m

11. I räkneleken Burr räknar man högt. Varje gång man kommer till ett tal som är delbart med 3 eller ett tal som slutar på siffran 3 säger man "burr" istället för detta tal. Alltså: 1, 2, "burr", 4, 5, "burr" osv. Hur många gånger kommer man att få säga "burr" när man räknar från 1 till 100

A: 30 B: 33 C: 36 D: 39 E: 43

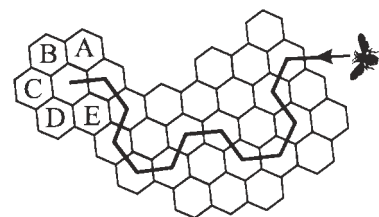
12. Maria, Fabian, Niklas och Julia har ett djur var och alla har olika: katt, hund, guldfisk eller kanariefågel.

Maria har ett pälsdjur.
Fabian har ett fyrfotad djur.
Niklas har en fågel.
Julia och Maria tycker inte om katter.

Endast ett av följande påståenden är felaktigt. Vilket?

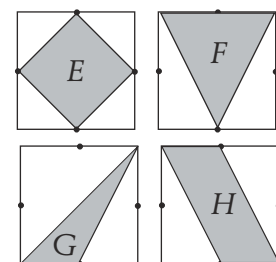
A: Fabian har en hund B: Niklas har en kanariefågel
C: Julia har en fisk D: Fabian har en katt
E: Maria har en hund

13. Ett bi rör sig genom kupans celler enligt en bestämd regel. Till vilken cell flyttar sig biet närmast?



A B C D E

14. I fyra lika stora kvadrater har sidornas mittpunkter märkts ut. I varje kvadrat har en viss yta målats. Arean hos de målade ytorna är lika med E , F , G och H . Vilket av nedanstående påståenden är sant?



A: $G < H < E = F$ B: $G < E = F = H$
C: $G < E = H < F$ D: $G < H < E < F$
E: $H < G < E < F$

15. En rektangels area är lika med 1. Dra en rät linje genom mittpunkterna på två intilliggande sidor på en sådan rektangel. Hur stor area har den triangel du då får?

- A: $\frac{1}{3}$ B: $\frac{1}{4}$ C: $\frac{2}{5}$ D: $\frac{3}{8}$ E: $\frac{1}{8}$

16. Ett rum har golvytan 4 m gånger 5 m och takhöjden är 3 m.
Man vill öka rummets volym med 60 m^3 . Hur mycket ska då taket höjas?

- A: 3 m B: 4 m C: 5 m D: 12 m E: 20 m

5-poängsproblem

17. Christian lade 3 g salt i 17 g vatten.
Vilken salthalt fick hans lösning?

- A: 20% B: 17 % C: 15% D: 6% E: 3 %

18. De tre skålarna P, Q och R är ordnade från vänster till höger efter stigande vikt.
Var ska den fjärde skålen placeras för att viktordningen ska behållas?



- A: mellan P och Q B: mellan Q och R C: före P
D: efter R E: den väger lika mycket som R

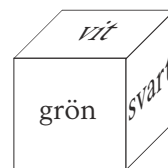
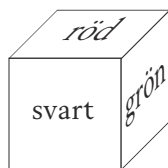
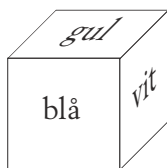
19. Trollkarlen Anton har 14 grå, 8 vita och 6 svarta möss i sin hatt.
Med förbundna ögon plockar han upp en mus i taget ur hatten.
Hur många möss måste han ta upp för att säkert få upp minst en av varje färg?

- A: 23 B: 22 C: 21 D: 15 E: 9

20. Barbro cyklar uppför en lång uppförsbacke med farten 10 km/h och sedan nedför samma väg, med farten 20 km/h. Tidsskillnaden mellan upp- och nedfärden är 15 minuter.
Hur lång är backen, (en riktning)?

- A: 1 km B: 2 km C: 5 km D: 20 km E: det går inte att besvara

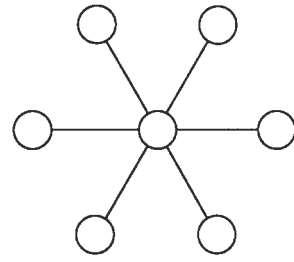
21. På en kub har alla sidor olika färg. Om man tittar på den från olika håll ser den olika ut.



Vilken färg har sidan som är mitt emot den vita?

- A: röd B: blå C: svart D: grön E: gul

22. Placera ut siffrorna 1 till 7 i cirkelarna. När du adderar, lägger samman, de tre talen längs var och en av de tre riktningarna (horisontellt och på snedden) ska du få samma summa. Hur ska siffrorna placeras?

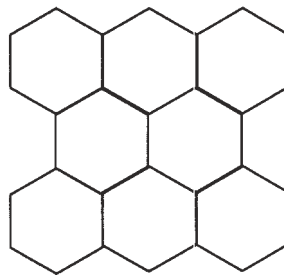
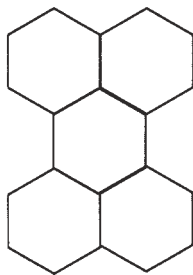


- A: Det är omöjligt
B: Det finns en enda lösning
C: Två olika tal kan stå i den mittersta cirkeln
D: Tre olika tal kan stå i den mittersta cirkeln
E: Vilket som helst av de sju talen kan stå i den mittersta cirkeln

23. I en fotbollsturnering deltar 32 lag. I varje omgång delas lagen in i grupper om fyra lag. Inom varje grupp spelar varje lag en match mot vart och ett av de andra lagen i gruppen. De två bästa lagen i varje grupp går vidare till nästa omgång som spelas på samma sätt. De bägge andra lagen är utslagna. Efter den sista omgången återstår två lag. De spelar en finalmatch för att få fram turneringens vinnare. Hur många matcher kommer att spelas i hela turneringen?

- A: 32 B: 89 C: 91 D: 97 E: 181

24. Ett mönster av sexhörningar byggs av stickor. För att bygga de första 5 går det åt 24 stickor, se figuren till vänster. Hur många stickor går det åt för att bygga 32 sexhörningar enligt samma mönster, se figuren till höger?



OSV.

- A: 32 B: 96 C: 123 D: 156 E: 192