



 Trepoängsproblem

1. Vilket värde har uttrycket $\frac{20 + 18}{20 - 18}$?

A: -1 B: 1 C: 19 D: 36 E: 38

Belarus

2. Om bokstäverna i ordet MAMA skrivs vertikalt kan en symmetrilinje dras vertikalt längs bokstäverna.
Vilket av följande ord har samma egenskap då ordet skrivs vertikalt?

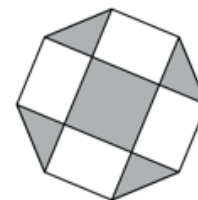
A: ROOT B: BOOM C: BOOT D: LOOT E: TOOT



Norge

3. Oktagonen har sidlängden 1. Vilken area har de skuggade områdena tillsammans?

A: 1,5 B: 1,8 C: 2 D: 2,4 E: 3



Tyskland

4. Vilket tal bör ersätta * i $2 \cdot 18 \cdot 14 = 6 \cdot * \cdot 7$ så att uttrycket blir korrekt?

A: 8 B: 9 C: 10 D: 12 E: 15

Tjeckien

5. Brädorna i staketet har olika mönster. En morgon har en del av staketet vält och ligger på gräsmattan.
Hur ser staketet ut då?



A



B



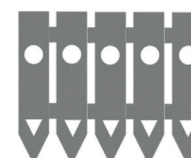
C



D



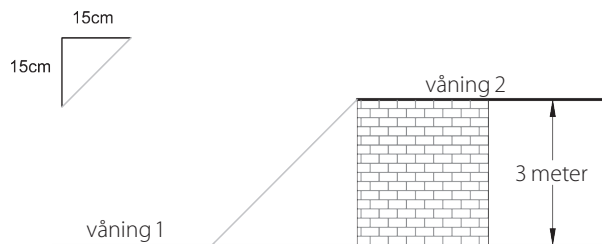
E



Norge



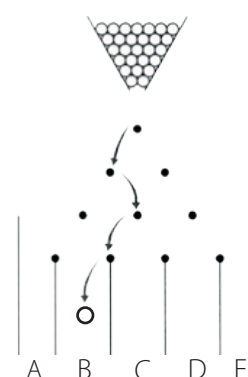
6. Byggare Bob tillverkar trappsteg som är 15 cm höga och 15 cm djupa. Hur många trappsteg måste han bygga för att trappan ska komma upp till nästa våning som ligger 3 m upp?



A: 8 B: 10 C: 15 D: 20 E: 25

USA

7. Från behållaren högst upp släpps en boll. Bollen träffar sedan ett antal stift och passerar sen genom olika banor, markerade A till E. När bollen träffar ett stift studsar den antingen åt höger eller åt vänster. En möjlig väg som bollen kan ta ser du på bilden. Hur många olika vägar kan bollen ta för att komma till bana B?

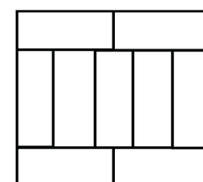


A: 2 B: 3 C: 4 D: 5 E: 6

Puerto Rico

8. En stor rektangel är uppbyggd av nio identiska rektanglar vars längsta sida är 10 cm. Vilken omkrets har den stora rektangeln?

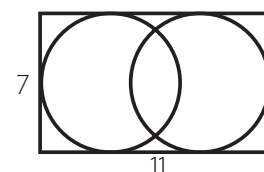
A: 40 cm B: 48 cm C: 76 cm D: 81 cm E: 90 cm



Malaysia

Fyrapoängsproblem

9. En rektangel har sidlängderna 7 och 11. Den har två inskrivna cirklar som båda tangerar tre sidor var. Vilket avstånd är det mellan cirklarnas mittpunkter?

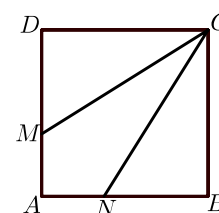


A: 1 B: 2 C: 3 D: 4 E: 5

Grekland

10. Kvadraten $ABCD$ har sidlängden 3 cm. Punkterna M och N ligger på sidorna AD och AB så att CM och CN delar kvadraten i tre lika stora delar. Hur lång är sträckan DM ?

A: 0,5 cm B: 1 cm C: 1,5 cm D: 2 cm E: 2,5 cm



Katalonien



11. Maria har multiplicerat 2 tvåsiffriga tal och skrivit upp det på ett papper. Multiplikationen är helt korrekt genomförd.

Hon suddar sedan ut tre siffror.

Vilken summa har de tre siffrorna som har suddats ut?

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline & 3 & \times & 2 & = & 3 & 2 \\ \hline \end{array}$$

- A: 5 B: 6 C: 9 D: 12 E: 14

Belarus

12. En rektangel delas upp i 40 identiska kvadrater. Rektangeln består då av mer än en rad kvadrater. Andreas färgar mittenraden.

Hur många kvadrater är inte färgade?

- A: 20 B: 30 C: 32 D: 35 E: 39

Ryssland

13. Ett lejon har gömt sig i ett av tre rum. På första dörren kan man läsa: "Lejonet är här", på den andra dörren kan man läsa "Lejonet är inte här" och på tredje dörren kan man läsa " $2 + 3 = 2 \cdot 3$ ". Endast en av de tre meningarna är korrekt.

I vilket rum har lejonet gömt sig?

- A: Rum 1. B: Rum 2. C: Rum 3.
D: Det kan vara i vilket rum som helst. E: Det kan vara både i rum 1 eller 2.

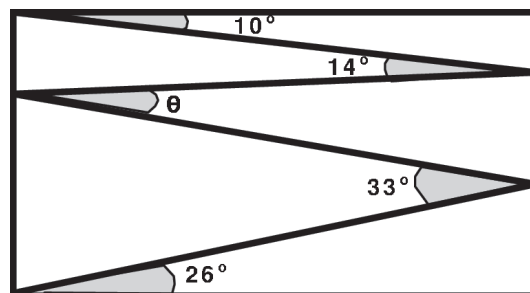
Moldavien

14. Valerie drar linjer i ett sicksack-mönster inuti rektangeln.

Vinklarnas storlek är 10° , 14° , 33° och 26° .

Hur stor är vinkeln θ ?

- A: 11° B: 12° C: 16°
D: 17° E: 33°



Grekland

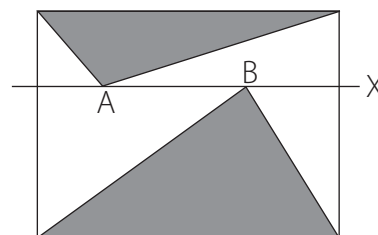
15. Ett hotell i Karibien har en slogan, "Här skiner solen 350 dagar om året". Hur många dagar måste Willi bo på hotellet för att få två dagar i rad med sol, om hotellets slogan stämmer?

- A: 17 B: 21 C: 31 D: 32 E: 35

Tyskland



16. Bilden visar en rektangel med en linje X som är parallell med rektangelns bas. Punkterna A och B ligger på linjen X och inuti rektangeln. Arean av de två skuggade trianglarna är tillsammans 10 cm^2 . Vilken area har rektangeln?



- A: 18 cm^2 B: 20 cm^2 C: 22 cm^2
 D: 24 cm^2 E: Beror på positionen av punkterna A och B

Grekland

Fempoängsproblem

17. Talen 1 till 9 ska skrivas i rutorna, ett tal i varje ruta. Fem av de summor man får då talen i varje rad och varje kolumn adderas är 12, 13, 15, 16 och 17 (ej nödvändigtvis i denna ordning). Vilken är den sjätte summan?

- A: 17 B: 16 C: 15 D: 14 E: 13

Belarus

18. Elva punkter är utsatta på en rät linje. Summan av alla avstånd mellan den första punkten och de andra punkterna är 2018. Summan av alla avstånd mellan den andra punkten och de andra punkterna är 2000 (då är avståndet till den första punkten inräknad). Vilket avstånd är det mellan den första och andra punkten?

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

Ryssland

19. Det finns tre kandidater att välja mellan i valet till ny elevrådsordförande. 130 personer får rösta och de får bara rösta på en kandidat. Akmal vet att så här långt har Suhaimi fått 24 röster, Khairul 29 och han själv 37 röster. När Akmal får reda på att han har fått ytterligare ett antal röster, så vet han säkert att han har blivit vald oavsett hur många fler röster de andra fått. Hur många fler röster har han fått som minst?

- A: 13 B: 14 C: 15 D: 16 E: 17

Malaysia

20. Ria skriver ett tal i varje ruta i figuren. Talet i varje ruta ska vara summan av talen i de rutor som delar en sida med den aktuella rutan. Två tal är redan utsatta, 10 och 3. Vad ska Ria skriva i rutan som är markerad med ett x ?

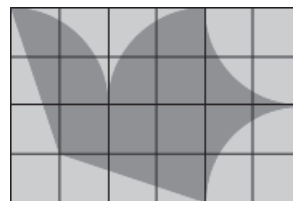
10					3
	x				

- A: 10 B: 7 C: 13 D: -13 E: -3

Belarus



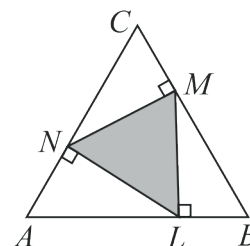
21. En flygklubb vill designa en flagga och använder en flygande duva som motiv. De ritar upp den på ett rektangulärt rutnäm. Duvans area är 192 cm^2 . Duvans omkrets består av kvartscirklar och räta linjer. Vilken storlek har flaggan?



- A: $6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ B: $12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$
 C: $20 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ D: $24 \text{ cm} \times 16 \text{ cm}$ E: $30 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$

Slovakien

22. Punkterna N , M och L ligger på sidorna av en liksidig triangel så att NM är vinkelrät mot BC , ML är vinkelrät mot AB och LN är vinkelrät mot AC . Arean av triangeln ABC är 36. Vilken area har triangeln LMN ?



- A: 9 B: 12 C: 15 D: 16 E: 18

Belarus

23. Azmi, Burhan och Choo gick tillsammans och handlade. Burhan spenderade endast 15 % av det som Choo spenderade. Azmi däremot spenderade 60 % mer än Choo. Tillsammans spenderade de tre vännerna 55 €. Hur mycket spenderade Azmi?

- A: 3 € B: 20 € C: 25 € D: 26 € E: 32 €

Malaysia

24. Viola hoppar längdhopp. Medellängden på de inledande hoppen var 3,80 m. Nästa hopp mätte 3,99 m vilket gjorde att medellängden på hennes hopp ökade till 3,81 m. Hur långt måste nästa hopp vara för att öka medellängden till 3,82 m?

- A: 3,97 m B: 4,00 m C: 4,01 m D: 4,03 m E: 4,04 m

Tyskland