

4

Pangea Matematiktävling

FRÅGEKATALOG

2022/2023 | Årskurs 4 | Final



Namn: _____

Skola: _____



Pangea
Matematik tävling

Matematik på ett roligare sätt!

Pangea regler & instruktioner

Svarsblankett

- ▶ Vänligen fyll i förnamn, efternamn och årskurs på svarsblanketten.
- ▶ Vi rekommenderar deltagarna att använda en blyertspenna eftersom det är enklare att redigera svaren.
- ▶ Var vänlig markera dina svar tydligt.

Matematiktävlingen

- ▶ Du har 60 minuter för att lösa 10 uppgifter.
- ▶ Inga hjälpmedel är tillåtna t.ex. miniräknare och formelbok.
- ▶ Det finns 3 olika svårighetsgrader: ★★★, ★★★★★ och ★★★★★★.
- ▶ Noggrannhet och snabbhet är viktigt. Därför bör du inte spendera alltför mycket tid på en fråga. Istället bör du hoppa över uppgiften om du har spenderat för mycket tid på den och istället gå vidare till nästa fråga.
- ▶ Det finns bara ett korrekt svar: Om flera svarsalternativ har valts, räknas det som ett fel svar på frågan.

Rättning

- ▶ De fullständiga poängen för uppgifterna varierar med svårighetsgrad. Svårighetsgraden på respektive fråga är märkta på höger sida av varje fråga. 1★ = 1 poäng.
- ▶ Varje fråga kan ge 3-5 poäng och varje fel svar ger ett poängavdrag på 25 % av frågans värde. Om du exempelvis har svarat fel på en fempoängsfråga blir det ett avdrag på 1,25 poäng. Det blir INGA poängavdrag om svaren lämnas blankt.
- ▶ Maxpoäng är 39 ★.
- ▶ Resultatet från finalen kommer att meddelas till din lärare preliminärt onsdag den 8 februari 2023.

Pangea Teamet önskar dig lycka till!

Arrangör



Frågorna har granskats av

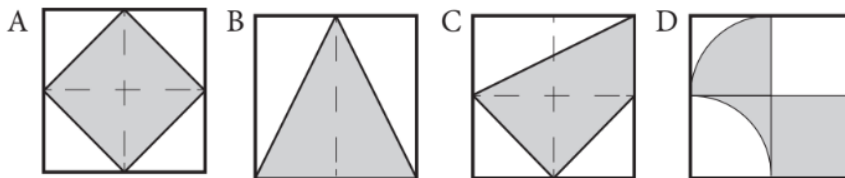


Följ oss på Instagram!
@pangea_matematiktavling

Uppgift 1

★★★★

För vilken av kvadraterna är andelen av den gråa arean störst jämfört med den totala arean hos kvadraten?

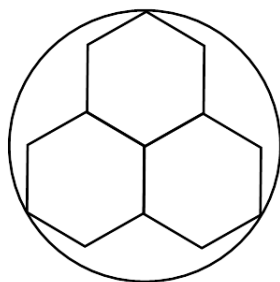


- a) A b) B c) C d) D e) Alla kvadrater har samma andel av grå area.

Uppgift 2

★★★★

Hur många exakt likadana figurer bildas när hjulet roterar ett helt varv?



- a) 1 b) 2 c) 3 d) 5 e) 6

Uppgift 3

★★★★

Ett hotell har 52 gästrum. Det finns singel- och dubbelrum. Totalt finns det 89 gästbäddar. Hur många dubbelrum finns i hotellet?

- a) 17 b) 26 c) 30 d) 37 e) 40

Uppgift 4

★★★★

Från det sexsiffriga talet **218453** ska tre siffror tas bort. Det återstående tresiffriga talet ska vara så litet som möjligt och delbart med 5. Ordningen på siffrorna ska inte ändras.

Vad är produkten av de borttagna siffrorna?

- a) 20 b) 24 c) 48 d) 96 e) 160

Uppgift 5

★★★★

Nedan visas en bildserie. Hur många punkter finns det på Bild 101?

•

Bild 1••
••*Bild 2*•••
•••*Bild 3*••••
••••*Bild 4*

a) 401

b) 397

c) 400

d) 398

e) 399

Uppgift 6

★★★★

Tobias har sex stearinljus. Klockan 10.00 tänder han det första, och därefter tänder han ett ljus var tionde minut. Varje stearinljus brinner i 50 minuter. Hur många stearinljus brinner fortfarande då klockan är 11.15?

a) 3

b) 2

c) 1

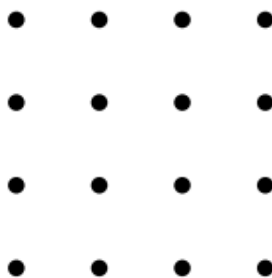
d) 0

e) 4

Uppgift 7

★★★★

I figuren är 4x4 punkter placerade. Adam vill rita kvadrater där varje hörn hamnar på någon av punkterna. Hur många kvadrater av olika storlekar kan han bilda?



a) 3

b) 4

c) 5

d) 6

e) 20

Uppgift 8

★★★★★

Lisa har tre stämplat. De har följande undersidor:



Vilket av följande tryck är inte möjligt att skapa med stämplatarna?

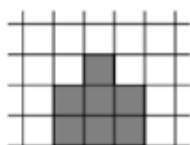


Uppgift 9

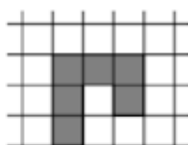
★★★★★

Kalle bygger med träklossar. Nedan kan du se hans bygge framifrån, ovanifrån och från sidan.

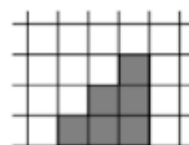
Framifrån



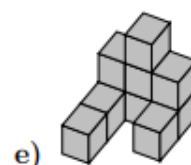
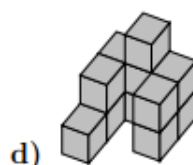
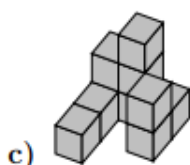
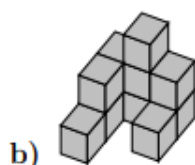
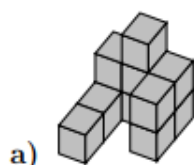
Ovanifrån



Från sidan



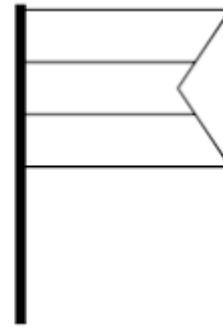
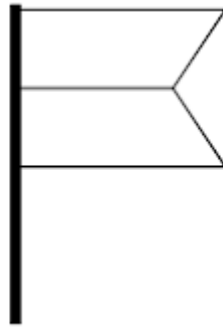
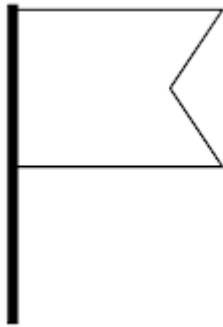
Vilket av dessa byggen passar inte alla tre vyerna?



Uppgift 10



Lovisa har tre sorters flaggor.



Hon vill måla flaggorna. Hon har röd, gul och grön färg. På en flagga får varje färg förekomma högst en gång. Hur många olika flaggor kan Lovisa skapa?

a) 6

b) 9

c) 12

d) 15

e) 18