

6

Pangea Matematiktävling

FRÅGEKATALOG

2022/2023 | Årskurs 6 | 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

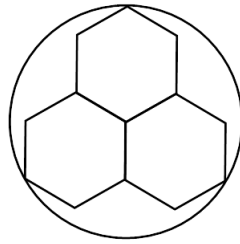


Följ oss på Instagram!
@pangea_matematiktavling

Uppgift 1

★★★★

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



a) 1

b) 2

c) 3

d) 5

e) 6

Uppgift 2

★★★★

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 3

★★★★

En banan berättar:

- Jag har rest mycket, från plantagen till hamnen, 23 km.
- Med båt till Göteborg, 2113 km.
- Från Göteborg till återförsäljaren, 194 km.
- Från återförsäljare till stormarknaden, 11 km.
- Från stormarknaden till ditt hus, 4 km.

Och nu äter du upp mig ...

Hur långt har bananen rest från plantagen tills du äter den?

a) 2285 km

b) 2345 km

c) 2335 km

d) 2344 km

e) 2355 km

Uppgift 4

★★★★

Lukas har 24 kvadratiska träbrickor i samma storlek. Sidans längd på en träbricka är 5 cm. Lukas lägger ut en rektangel med alla träbrickor på ett sådant sätt att detta har minsta möjliga omkrets. Hur stor är denna omkrets?

a) 80 cm

b) 100 cm

c) 120 cm

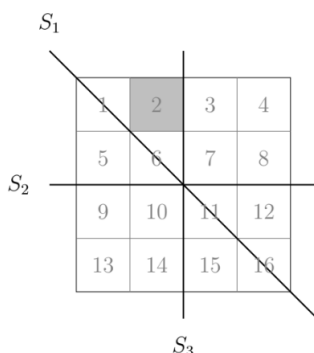
d) 140 cm

e) 350 cm

Uppgift 5

★★★★★

Den gråa rutan speglas successivt vid axlarna S_1 , S_2 och S_3 . Vart kommer den gråa rutan flytta sig till?



a) 5

b) 19

c) 10

d) 11

e) 12

Uppgift 6

★★★★★

En homogen stav med längden 100 cm förkortas med 25 cm i ena änden och 12,5 cm i den andra änden. Hur många cm förflyttar sig stavens mittpunkt?

a) 0 cm

b) 6,25 cm

c) 12,5 cm

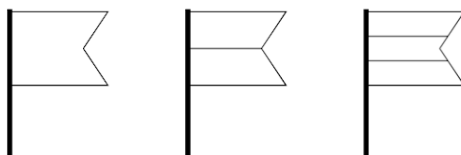
d) 18,75 cm

e) 37,5 cm

Uppgift 7

★★★★★

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

Uppgift 8

★★★★★

Vid avgång finns det ett antal personer i en buss. Vid första hållplats går 7 personer av och 18 personer stiger ombord på bussen. Vid andra hållplatsen går hälften av passagerarna av och ingen stiger ombord. Hur många människor fanns det i bussen från början om det är 13 personer kvar efter andra hållplatsen?

a) 15

b) 14

c) 13

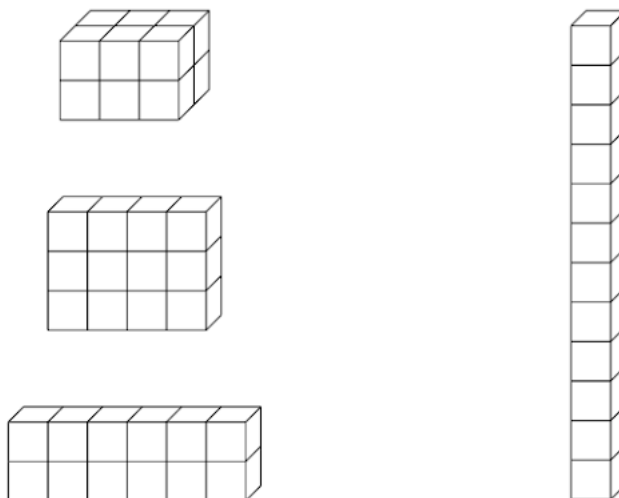
d) 17

e) 18

Uppgift 9

★★★★★

Du kan bygga 4 olika rätblock av 12 kuber. Bilden nedan visar dessa.



Kevin bygger rätblock av exakt 60 kuber. Hur många olika rätblock kan han bygga?

a) 11

b) 7

c) 9

d) 10

e) 12

Uppgift 10

★★★★★

De positiva heltalen är ordnade i en tabell. Talet 12 finns i rad 3 och kolumn D. I vilken rad och kolumn finns talet 2023?

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
1	1	2	3	4	5
2	9	8	7	6	↶
3	↷	10	11	12	13
4	17	16	15	14	↶
5	↷	18	...		
⋮					

a) rad 504, kolumn D

b) rad 505, kolumn C

c) rad 506, kolumn D

d) rad 507, kolumn B

e) rad 506, kolumn C