

7

Pangea Matematiktävling

FRÅGEKATALOG

2022/2023 | Årskurs 7 | Omgång 1



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 12 uppgifter.
- ▶ Inga hjälpmedel är tillåtna t.ex. miniräknare och formelbok.
- ▶ Det finns 5 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.
- ▶ Maxpoäng är 33 ★.
- ▶ Resultatet från första omgången kommer att meddelas till din lärare preliminärt onsdag den 14 december 2022.

Pangea Teamet önskar dig lycka till!

Arrangör



Frågorna har granskats av



Följ oss på Instagram!
[@pangea_matematiktavling](https://www.instagram.com/pangea_matematiktavling)

Uppgift 1



Vilket tal är störst?

- a) 9,2 b) 9,11 c) 9,111 d) 9,1111 e) 9,11111

Uppgift 2



Du har fem träpinnar med längderna 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm och 5 cm. Hur många *olika* trianglar kan du bilda med tre av dessa träpinnar?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 5 e) 10

Uppgift 3



Hur många minuter är $\frac{5}{4}$ timmar?

- a) 82 min b) 80 min c) 78 min d) 75 min e) 64 min

Uppgift 4



3 kg kakao kostar 200 kr. Hur mycket kostar 750 g kakao?

- a) 45 kr b) 50 kr c) 66 kr d) 75 kr e) 80 kr

Uppgift 5



Mormor Louise är dubbelt så gammal som sin dotter och sex gånger så gammal som sitt barnbarn. Alla tre är 130 år gamla tillsammans. Hur gammal är mormor Louise?

- a) 72 år b) 78 år c) 81 år d) 84 år e) 87 år

Uppgift 6



Tre kvadrater av samma storlek placeras tillsammans på ett sådant sätt att de bildar en rektangel med en omkrets av 20 cm. Vad är omkretsen av en kvadrat?

- a) $\frac{16}{3}$ cm b) 6,4 cm c) 10 cm d) 10,4 cm e) 24 cm

Uppgift 7

★★★★

Vilket tal saknas i talserien?

2, 5, 14, $\square$, 122..

a) 25

b) 28

c) 37

d) 39

e) 41

Uppgift 8

★★★★

En triangel vars sidlängder är naturliga tal har omkretsen 22 cm. Vilket är det högsta värdet som den längsta sidan kan anta?

a) 7 cm

b) 8 cm

c) 9 cm

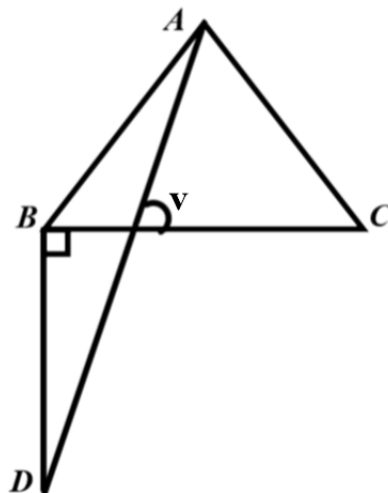
d) 10 cm

e) 11 cm

Uppgift 9

★★★★★

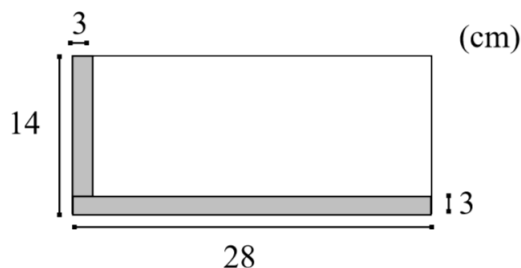
Triangeln ABC är liksidig och ABD är likbent. Beräkna storleken på vinkel "v".
(Skissen är ej skalenlig.)

a) 85° b) 80° c) 70° d) 73° e) 75°

Uppgift 10

★★★★★

Vilken area har gråa området?
(Skissen är inte skalenlig.)

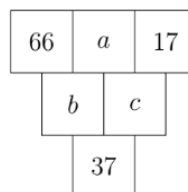
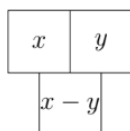


- a) 48 cm^2 b) 96 cm^2 c) 117 cm^2 d) 126 cm^2 e) 275 cm^2

Uppgift 11

★★★★★

Följande regel gäller för subtraktionsväggen.



Bestäm $a + b + c$.

- a) 70 b) 72 c) 80 d) 83 e) 86

Uppgift 12

★★★★★

I en påse finns det kulor i två olika storlekar. Följande information är given om kulorna i påsen.

$\frac{3}{5}$ av alla kulor är små

60 % av alla kulor är gula

$\frac{4}{5}$ av de små kulorna är gula

Räkna ut andelen kulor som är stora samt gula.

- a) 12 % b) 30 % c) 40 % d) 48 % e) 60 %