

6

Pangea Matematiktävling

FRÅGEKATALOG

2022/2023 | Årskurs 6 | 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

Uppgift 1



Ett tåg lämnar Malmö station kl. 06:31 och anländer till Göteborg centrum kl. 08:19. Hur lång tid tar resan?

- a) 1 tim 8 min b) 1 tim 28 min c) 1 tim 38 min d) 1 tim 48 min e) 2 tim 12 min

Uppgift 2



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

- a) 75 min b) 76 min c) 78 min d) 80 min e) 82 min

Uppgift 3



Procentus har sparat för att köpa ett brädspel som tidigare kostat 200 kr som present till en väns födelsedag. Väl i butiken upptäcker Procentus att priset höjs med 50 procent. Hur mycket kostar brädspelet efter prishöjningen?

- a) 100 kr b) 150 kr c) 250 kr d) 300 kr e) 400 kr

Uppgift 4



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 5



Riddaren Birger Jarls rustning väger 19 kg. Han väger 61 kg mer än sin rustning. Hur mycket väger riddaren Birger Jarls med sin rustning?

- a) 52 kg b) 80 kg c) 99 kg d) 108 kg e) 118 kg

Uppgift 6



Vilket tal saknas i talserien?

1, 1, 2, 3, 5, ?, 13, 21,...

- a) 12 b) 11 c) 10 d) 9 e) 8

Uppgift 7

★★★★

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 8

★★★★

Tre kvadrater av samma storlek placeras tillsammans på ett sådant sätt att de bildar en rektangel med en omkrets av 16 cm. Vad är omkretsen av en kvadrat?

- a) $\frac{16}{3}$ cm b) 6,4 cm c) 8 cm d) 10,4 cm e) 24 cm

Uppgift 9

★★★★★

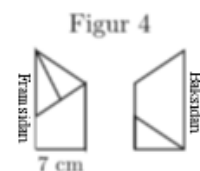
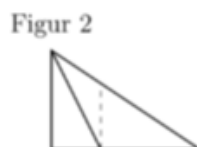
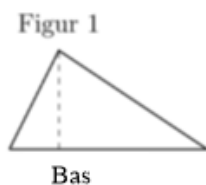
Jacob är 72 år gammal. Alex är $\frac{1}{6}$ av Jacobs ålder. Hur gammal är Alex?

- a) 9 b) 10 c) 11 d) 12 e) 15

Uppgift 10

★★★★★

Triangeln i figur 1 viks till en servett som figurerna visar nedan. Hur lång är basen av triangeln i figur 1?

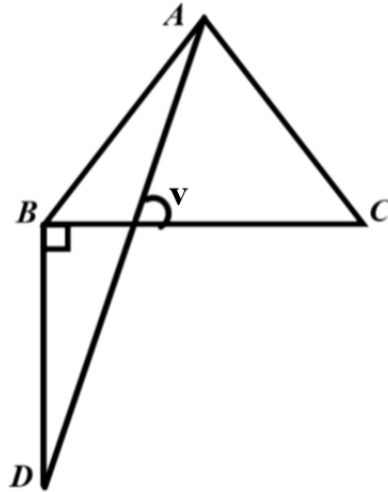


- a) 14 cm b) 21 cm c) 24,5 cm d) 28 cm e) 35 cm

Uppgift 11

★★★★★

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

a) 85° b) 80° c) 73° d) 74° e) 75°

Uppgift 12

★★★★★

I följande beräkning är abc tresiffrigt, bc tvåsiffrigt och c ensiffrigt tal. Följande ekvation gäller;

$$abc + bc + c = 707.$$

Beräkna $a - b + c$ om abc är största möjliga tresiffriga talet.

a) 11

b) 12

c) 13

d) 19

e) 23