

Provkonstruktion

Årskurs: Åk. 6

Ämne: Matematik

Tema: Koordinatsystem och kombinatorik

Syfte

Syftet med detta prov är att bedöma elevernas kunskaper inom koordinatsystem och kombinatorik. Provets frågor är utformade för att testa både faktakunskaper och förmågan att tillämpa dessa kunskaper i praktiska situationer.

Centralt innehåll

Eleverna ska ges möjlighet att använda och förstå koordinatsystem och geometriska figurer.

Betygskriterium (E)

Eleven kan med viss säkerhet använda begrepp i samband med koordinatsystem och kombinatorik.

Källa: (Lgr 22, Matematik, åk. 4-6)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vilket av följande punkter ligger på koordinaten (3, 2)?
 - A) (1, 2)
 - B) (3, 2)
 - C) (2, 3)
2. Vad är summan av 3 och 5?
 - A) 7
 - B) 8
 - C) 5
3. Hur många olika sätt kan man ordna bokstäverna A, B och C på?
 - A) 3
 - B) 6
 - C) 9
4. Vad kallas x-värdet i en punkt (x, y)?
 - A) Ordinate
 - B) Abscissa
 - C) Koordinat
5. Vad är koordinaten för punkten som ligger två steg till höger och tre

steg upp från (1, 1)?

- A) (3, 4)
- B) (2, 3)
- C) (4, 3)

6. Om du har en tärning, hur många sidor har den?

- A) 4
- B) 6
- C) 8

7. Vilken av följande figurer har ett area av 20 kvadratmeter?

- A) En rektangel med sidorna 4 m och 5 m
- B) En triangel med bas 10 m och höjd 4 m
- C) En kvadrat med sidan 5 m

8. Vilken punkt ligger i det första kvadranten?

- A) (-2, 3)
- B) (3, -2)
- C) (2, 2)

9. Om du slår en tärning, vad är sannolikheten att få en sexa?

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{6}$
- C) $\frac{1}{3}$

10. Hur många hörn har en kub?

- A) 6
- B) 8
- C) 12

11. Vilken av följande punkter ligger på linjen $y = 2x + 1$?

- A) (0, 1)
- B) (1, 2)
- C) (2, 5)

12. Vad är det totala antalet sätt att välja 2 saker från en uppsättning av 4?

- A) 6
- B) 8
- C) 4

13. Vad är medelvärdet av talen 2, 4 och 6?

- A) 3
- B) 4
- C) 5

14. Om du har 5 olika tröjor, hur många sätt kan du välja 1 tröja?

- A) 5
- B) 10
- C) 1

15. Vilken figur har minst antal sidor?

- A) Triangel
- B) Fyrkant
- C) Pentagon

Ordkollen

Antal poäng: 10

Beskrivning: Nedan listas ord och begrepp som följs av tre alternativa förklaringar. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt.

Ord/Begrepp	1	2	3
Koordinatsystem	Ett system för att mäta temperatur	Ett system för att lokalisera punkter	Ett system för att räkna ut volym
Kombinatorik	Läran om att kombinera objekt	Läran om att mäta längd	Läran om att rita figurer
Abscissa	Det vertikala värdet i en punkt	Det horisontella värdet i en punkt	Det diagonala värdet i en punkt
Sannolikhet	Chansen att något inträffar	Mängden av något	Antalet sidor i en figur
Area	Mått på en ytas storlek	Mått på en figurs höjd	Mått på en figurs omkrets
Figur	En uppsättning av punkter	En rät linje	En samling av objekt
Tärning	Ett spelkort	En kubformad objekt	En lång rörformad objekt
Median	Det mest frekventa värdet	Det mittersta värdet	Det genomsnittliga värdet
Rektangel	En figur med fyra lika sidor	En figur med fyra sidor	En figur med tre sidor
Triangel	En figur med tre sidor	En figur med fyra sidor	En figur med fem sidor

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

Beskrivning: Besvara nedanstående frågor så bra du kan. Du kan skriva dina svar på baksidan.

1. Beskriv skillnaden mellan ett koordinatsystem och en graf. Ge exempel på situationer där du skulle använda dem.
2. Förklara vad sannolikhet är och ge exempel på hur du kan använda det i vardagen.
3. Beskriv hur du skulle räkna ut arean av en rektangel. Vilka mått behöver du?
4. Om du har 4 olika frukter och du vill välja 2 av dem, hur skulle du gå tillväga? Förklara din metod.

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

	Betyg	Andel rätt (%)	Antal poäng (inkl. resonerande frågor)
--	--------------	-----------------------	---

E	30	17
---	----	----

D	50	28
---	----	----

C	60	33
---	----	----

B	80	44
---	----	----

A	90	50
---	----	----

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- ☐ Word - Skapar ett dokument
- ☐ Svårare - Gör provet svårare
- ☐ Enklare - Gör provet enklare
- ☐ Facit - Ta fram facit
- ☐ Provförberedelser - Text med studieinstruktioner till eleverna

Tags: [Prov](#)