Waarskynlikheid

Gratis Extra Wiskunde Klas · Graad 7

Naam: _____

Onthou: P = gunstige uitkomste ÷ alle uitkomste (0 = onmoontlik, 1 = seker). Relatiewe frekwensie = keer wat dit gebeur het ÷ aantal pogings.
Hoekom? Die breuk wys watter deel van al die moontlikhede jy soek. Niks is meer as alles nie, so 1 is die grootste.

1. 'n Sak het 3 geel, 5 blou en 2 wit albasters. Jy haal een uit sonder om te kyk. Wat is P(geel)?

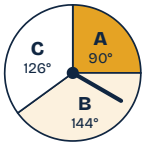


2. Gebruik die sak in vraag 1. Skryf P(blou) as 'n **persentasie**.

3. Jy gooi 'n dobbelsteen een keer. Wat is P('n getal groter as 4)? Gee die eenvoudigste breuk.

4. 'n Gewone dobbelsteen (1 tot 6) land op 7: is dit *seker, waarskynlik, onwaarskynlik* of *onmoontlik*?

5. Kyk na die draaiskyf. Wat is P(B)? Gee die antwoord as 'n breuk in eenvoudigste vorm **en** as 'n desimaal.



6. Thabo gooi 'n dobbelsteen 50 keer. Wat is die **relatiewe frekwensie** van 'n 4, as 'n desimaal?

Getal	1	2	3	4	5	6
Frekwensie	7	9	8	10	6	10

7. Gebruik die draaiskyf in vraag 5. Wat is P(**nie** A nie)? Skryf dit as 'n persentasie.

8. Gebruik die tabel in vraag 6. Wat is die relatiewe frekwensie van 'n **ewe** getal, as 'n persentasie?

9. Draai albei draaiskywe en tel die getalle bymekaar. Voltooi die tabel. Hoeveel uitkomste is daar?



+	1	2	3
1			
2			
3			

10. Zola se sak het 4 geel albasters en 1 blou albaster. Skryf P(geel) as 'n desimaal. Is dit *seker, waarskynlik, onwaarskynlik* of *onmoontlik*?

11. Gebruik jou tabel in vraag 9. Wat is P(die som is 'n **ewe** getal)?

12. P(die skoolbus is laat) = 0,15. Wat is P(die bus is **nie** laat nie), as 'n persentasie?

13. 'n Sak het 20 albasters. P(geel) = $\frac{2}{5}$. Hoeveel geel albasters is in die sak?

14. 'n Sak het 6 geel en 4 blou albasters. Hoeveel blou moet jy **byvoeg** sodat P(geel) = $\frac{1}{3}$?

15. Sipho draai die draaiskyf in vraag 5 altesaam 200 keer. Hoeveel keer **verwag** hy dat dit op C land?

Ek het _____ **uit 15 reg** ☆ ☆ ☆

Memorandum
Waarskynlikheid

Ander korrekte werkmetodes is ook reg.

1. $\frac{3}{10}$

gunstig: 3 geel; alle uitkomste: 10 albasters → $\frac{3}{10}$

2. **50%**

$\frac{5}{10} = \frac{1}{2} = 50\%$

3. $\frac{1}{3}$

gunstig: 5, 6 → $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

4. **onmoontlik**

Daar is geen 7 op die dobbelsteen nie, so P = 0.

5. $\frac{2}{5} = 0,4$

B is 144° van die 360° → $\frac{144}{360} = \frac{2}{5} = 0,4$

6. **0,2**

'n 4 het 10 keer uit 50 gekom → $\frac{10}{50} = 0,2$

7. **75%**

Nie A nie: 360° − 90° = 270° → $\frac{270}{360} = \frac{3}{4} = 75\%$

8. **58%**

2, 4, 6: 9 + 10 + 10 = 29 → $\frac{29}{50} = 58\%$

9. **9**

3 × 3 = 9. Somme: 1+1=2; 1+2=3; 1+3=4; 2+1=3; 2+2=4; 2+3=5; 3+1=4; 3+2=5; 3+3=6

10. **0,8; waarskynlik**

$\frac{4}{5} = 0,8$. Dit is meer as 0,5 maar minder as 1.

11. $\frac{5}{9}$

Ewe somme: 2, 4, 4, 4, 6 → 5 uit 9 = $\frac{5}{9}$

12. **85%**

1 − 0,15 = 0,85 = 85%

13. **8**

$\frac{2}{5}$ van 20 = 20 ÷ 5 × 2 = 8

14. **8**

6 geel moet $\frac{1}{3}$ van alles wees: 6 × 3 = 18 albasters. 18 − 6 − 4 = 8. Toets: $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$ ✓

15. **70**

P(C) = $\frac{126}{360} = \frac{7}{20}$; $\frac{7}{20} \times 200 = 70$