GRAAD 10 · EUKLIDIESE MEETKUNDE

Eienskappe van vierhoeke en hulle bewyse (Graad 10)

KLASTOETS IN EKSAMENSTYL

PUNTE	TYD	VRAE
30	45 minute	3

Naam: _____ Klas: _____

Datum: _____

PUNT ____ / 30

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord **AL** die vrae in hierdie vraestel.
2. Beantwoord VRAAG 1 deur die letter (A–D) in die antwoordrooster aan die einde van daardie afdeling te **omkring**.
3. Toon **ALLE** berekeninge duidelik.
4. Toon alle eenhede waar van toepassing.
5. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
6. 'n Nie-programmeerbare sakrekenaar mag gebruik word, tensy anders vermeld.
7. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1 [10 PUNTE]

Vier opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en omkring die letter (A–D) in die rooster aan die einde van hierdie afdeling. As jy jou keuse wil verander, trek 'n kruis deur die verkeerde letter en omkring jou nuwe keuse.

1.1 Watter eienskap het 'n REGHOEK wat 'n algemene parallelogram NIE het nie? (1)

A) sy teenoorstaande hoeke is gelyk
B) sy hoeklyne halveer mekaar
C) sy hoeklyne is gelyk
D) sy teenoorstaande sye is ewewydig

1.2 Watter eienskap het 'n RUIT wat 'n reghoek NIE het nie? (1)

A) sy hoeklyne is gelyk
B) sy teenoorstaande hoeke is gelyk
C) sy teenoorstaande sye is ewewydig
D) sy hoeklyne sny mekaar teen regte hoeke

1.3 'n Vierhoek met presies EEN paar ewewydige sye is 'n ... (1)

A) vlieër
B) parallelogram
C) trapesium
D) ruit

1.4 In parallelogram ABCD is $\hat{A} = 70°$. Dan is $\hat{B} = ...$ (1)

A) $70°$
B) $290°$
C) $20°$
D) $110°$

1.5 Watter EEN van hierdie bewys dat 'n vierhoek 'n parallelogram is? (1)

A) die hoeklyne is gelyk
B) albei pare teenoorstaande sye is gelyk
C) een paar teenoorstaande sye is gelyk
D) een paar teenoorstaande hoeke is gelyk

1.6 Die hoeklyne van 'n VLIEËR ... (1)

A) halveer mekaar

B) sny teen $90°$, en die simmetrie-as halveer die ander hoeklyn

C) is gelyk

D) is albei simmetrie-asse

1.7 Die binnehoeke van enige vierhoek tel op tot ... (1)

A) $180°$

B) $540°$

C) $360°$

D) $720°$

1.8 In ruit PQRS ontmoet die hoeklyne by T. Dan is $\triangle$PTQ ... (1)

A) stomphoekig

B) gelyksydig

C) ongelyksydig sonder 'n spesiale hoek

D) reghoekig

1.9 'n Vierkant is ... (1)

A) sowel 'n reghoek as 'n ruit

B) 'n ruit, maar nie 'n reghoek nie

C) 'n reghoek, maar nie 'n ruit nie

D) nóg 'n reghoek nóg 'n ruit

1.10 In parallelogram ABCD is AB $= 3x - 4$ en DC $= x + 8$. Dan is $x =$ ... (1)

A) 6

B) 4

C) 12

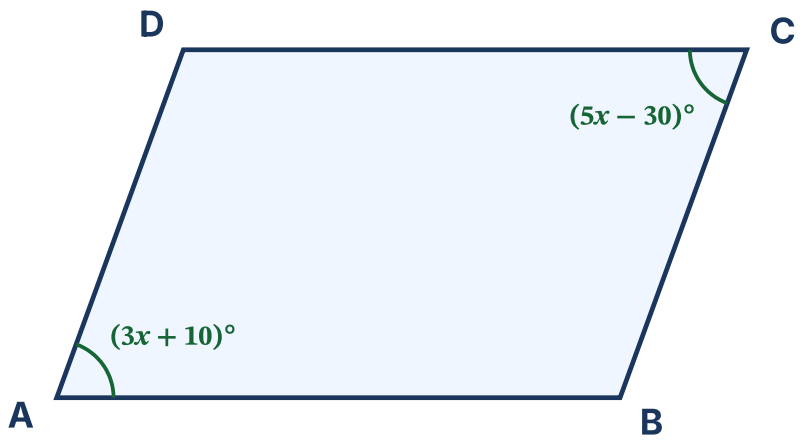
D) 3

ANTWOORDROOSTER — OMKRING JOU ANTWOORDE VIR VRAAG 1

1.1	A	B	C	D
1.2	A	B	C	D
1.3	A	B	C	D
1.4	A	B	C	D
1.5	A	B	C	D
1.6	A	B	C	D
1.7	A	B	C	D
1.8	A	B	C	D
1.9	A	B	C	D
1.10	A	B	C	D

VRAAG 2 [9 PUNTE]

ABCD is 'n parallelogram. Dit is gegee dat $\hat{A} = (3x + 10)°$ en $\hat{C} = (5x - 30)°$.



nie volgens skaal nie

2.1 Gee 'n rede waarom $\hat{A} = \hat{C}$. (2)

STELLING	REDE

2.2 Bereken die waarde van x. (3)

2.3 Bereken dus die grootte van $\hat{A}$ en van $\hat{B}$, met redes. (4)

STELLING	REDE

VRAAG 3 [11 PUNTE]

Beantwoord die vrae hieronder oor die eienskappe van vierhoeke.

3.1 Noem DRIE eienskappe wat 'n ruit het, maar 'n algemene parallelogram nie. (3)

3.2 'n Vierhoek het een paar teenoorstaande sye wat sowel ewewydig AS gelyk is. Bewys dat dit 'n parallelogram moet wees. (3)

STELLING	REDE

3.3 'n Vierhoek het hoeklyne wat mekaar teen regte hoeke halveer, maar NIE ewe lank is nie. Noem die vierhoek en gee 'n rede. (3)

STELLING	REDE

3.4 Verduidelik waarom elke vierkant 'n reghoek is, maar nie elke reghoek 'n vierkant nie. (2)

TOTAAL: 30 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 3 vrae.

© Danemathics — gratis om te druk en vir klasgebruik te deel.