KLASTOETS IN EKSAMENSTYL

PUNTE	TYD	VRAE
34	55 minute	3

Naam: _____ Klas: _____

Datum: _____

PUNT ____ / 34

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 In △ABC is D die middelpunt van AB en E die middelpunt van AC. Dan ... DE (1)

A) is ewewydig aan BC en gelyk daaraan
B) halveer BC
C) is ewewydig aan BC en die helfte van sy lengte
D) is loodreg op BC

1.2 In △PQR is X en Y die middelpunte van PQ en PR. As QR = 18 cm, dan is XY = ... (1)

A) 36 cm
B) 9 cm
C) 18 cm
D) 6 cm

1.3 In △ABC is D die middelpunt van AB en DE ∥ BC met E op AC. Dan is E ... (1)

A) enige punt op AC
B) een derde van die pad langs AC
C) die punt waar AC = BC
D) die middelpunt van AC

1.4 In △ABC verbind DE die middelpunte van AB en AC en DE = 7 cm. Dan is BC = ... (1)

A) 14 cm
B) 3,5 cm
C) 21 cm
D) 7 cm

1.5 △ABC het 'n omtrek van 36 cm. Die driehoek wat gevorm word deur al drie middelpunte te verbind, het 'n omtrek van ... (1)

A) 9 cm
B) 36 cm
C) 12 cm
D) 18 cm

1.6 In $\triangle ABC$ verbind DE die middelpunte van AB en AC. Dan is $\triangle ADE$ en $\triangle ABC$ ... (1)

A) gelykvormig, met sye in die verhouding $1:2$
B) glad nie verwant nie
C) kongruent
D) gelykvormig, met sye in die verhouding $1:4$

1.7 In $\triangle ABC$ verbind DE die middelpunte van AB en AC. As $\triangle ADE$ 'n oppervlakte van $5\ cm^2$ het, dan het $\triangle ABC$ 'n oppervlakte van ... (1)

A) $25\ cm^2$
B) $15\ cm^2$
C) $10\ cm^2$
D) $20\ cm^2$

1.8 In $\triangle ABC$ is D die middelpunt van AB, en die lyn deur D ewewydig aan BC ontmoet AC by E. Watter bewering is WAAR? (1)

A) E is die middelpunt van AC
B) $DE = BC$
C) $AE = EC = BC$
D) $DE \parallel AB$

1.9 In $\triangle ABC$ is $AB = 10$ en $AC = 16$. D is die middelpunt van AB en $DE \parallel BC$ met E op AC. Dan is $AE =$ ... (1)

A) 8
B) 5
C) 10
D) 16

1.10 Waarom is die middelpuntstelling so nuttig binne 'n bewys? (1)

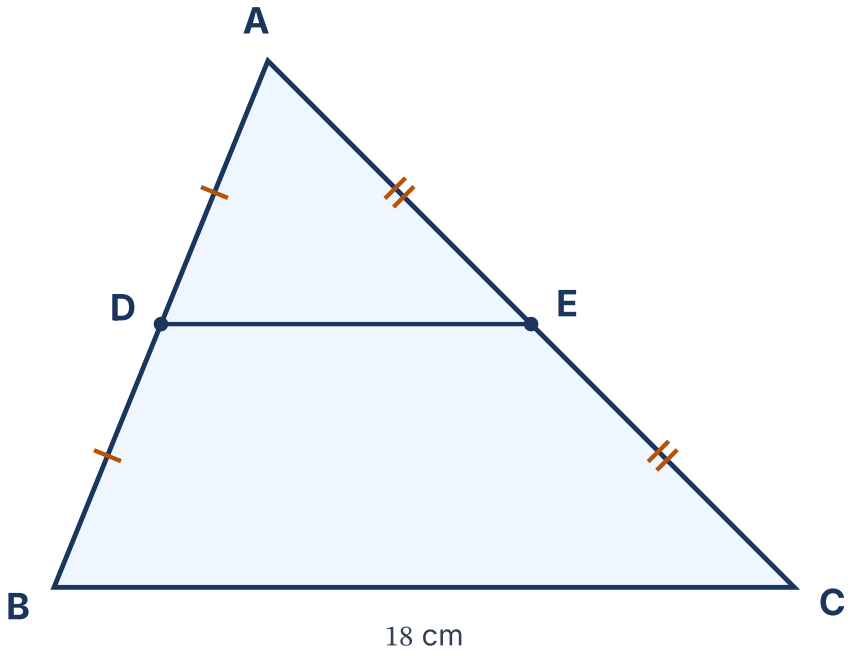
A) dit bewys dat 'n vierhoek 'n ruit is
B) dit bepaal die oppervlakte van 'n driehoek
C) dit gee 'n ewewydige lyn EN 'n lengte in een stap
D) dit bewys dat twee driehoeke kongruent is

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]

In △ABC is D die middelpunt van AB en E die middelpunt van AC. BC = 18 cm.



nie volgens skaal nie

2.1 Bereken die lengte van DE, en gee 'n rede. (3)

STELLING	REDE

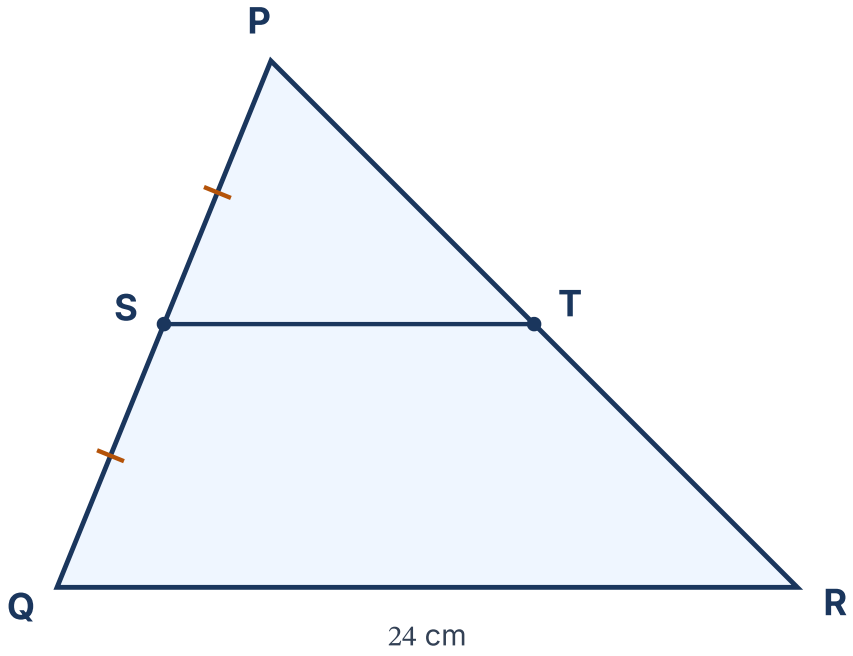
2.2 Skryf die verband tussen DE en BC, buiten hul lengtes, neer, gee 'n rede, en sê gevolglik watter soort vierhoek DBCE is, met 'n rede. (3)

STELLING	REDE

2.3 In 'n ander driehoek is die lyn wat die middelpunte van twee sye verbind 7,5 cm lank. Bereken die lengte van die derde sy. (3)

VRAAG 3 [15 PUNTE]

In △PQR is S die middelpunt van PQ en ST ∥ QR, met T op PR.



nie volgens skaal nie

3.1 Bewys dat T die middelpunt van PR is. **(4)**

STELLING	REDE

3.2 As QR = 24 cm, bereken die lengte van ST, en gee 'n rede vir die verhouding wat jy gebruik. **(3)**

3.3 As die omtrek van △PQR 60 cm is, bepaal die omtrek van △PST. **(4)**

3.4 Sê wat met die OPPERVLAKTE van △PST gebeur in vergelyking met △PQR, gee 'n rede, en bereken gevolglik die oppervlakte van vierhoek STRQ as die oppervlakte van △PQR 96 cm^2 is. **(4)**

STELLING	REDE

TOTAAL: 34 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 3 vrae.

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