KLASTOETS IN EKSAMENSTYL

PUNTE	TYD	VRAE
35	55 minute	3

Naam: _____ Klas: _____

Datum: _____

PUNT ____ / 35

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 EEN van hierdie is NIE 'n voorwaarde vir kongruensie nie? (1)

A) SHS **B)** SSS
C) RSS **D)** HHH

1.2 Twee driehoeke waarvan die ooreenkomstige hoeke gelyk is, is ... (1)

A) gelykvormig **B)** kongruent
C) sowel gelykvormig as kongruent **D)** nie een van die twee nie

1.3 In $\triangle ABC$ en $\triangle DEF$ is $AB = DE$, $\hat{B} = \hat{E}$ en $BC = EF$. Die rede vir kongruensie is ... (1)

A) SSS **B)** RSS
C) SHS **D)** HHS

1.4 $\triangle ABC \,|||\, \triangle PQR$ en AB is twee keer PQ. As $BC = 10$, dan is $QR =$ ... (1)

A) 2 **B)** 20
C) 10 **D)** 5

1.5 Twee gelykvormige driehoeke het sye in die verhouding $3 : 5$. Hulle OPPERVLAKTES is in die verhouding ... (1)

A) $27 : 125$ **B)** $9 : 25$
C) $3 : 5$ **D)** $6 : 10$

1.6 In kongruente driehoeke △ABC en △PQR, in daardie volgorde geskryf, is die sy wat by AC pas ... (1)

A) PR **B)** AC

C) PQ **D)** QR

1.7 RSS kan net gebruik word wanneer ... (1)

A) twee hoeke gelyk is **B)** albei driehoeke 'n regte hoek het

C) al drie sye bekend is **D)** die driehoeke gelykvormig is

1.8 'n Foto van 8 cm by 12 cm word vergroot sodat die korter sy 20 cm word. Die langer sy word ... (1)

A) 24 cm **B)** 30 cm

C) 18 cm **D)** 32 cm

1.9 Kongruente driehoeke is altyd gelykvormig. Gelykvormige driehoeke is ... (1)

A) altyd kongruent **B)** nooit kongruent nie

C) nie altyd kongruent nie **D)** nooit gelykvormig nie

1.10 In △ABC lê D op AB en E op AC met DE ∥ BC. △ADE en △ABC is gelykvormig omdat ... (1)

A) hulle 'n regte hoek deel **B)** hulle oppervlaktes gelyk is

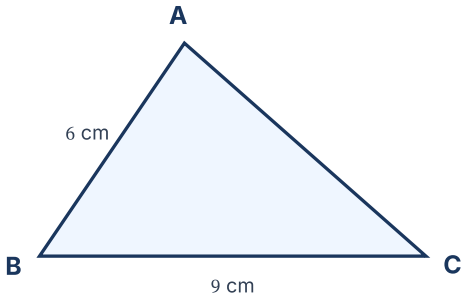
C) hulle ooreenkomstige hoeke gelyk is **D)** hulle sye gelyk is

ANTWOORDROOSTER — OMKRING JOU ANTWOORDE VIR VRAAG 1

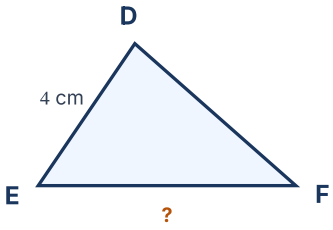
1.1	A	B	C	D
1.2	A	B	C	D
1.3	A	B	C	D
1.4	A	B	C	D
1.5	A	B	C	D
1.6	A	B	C	D
1.7	A	B	C	D
1.8	A	B	C	D
1.9	A	B	C	D
1.10	A	B	C	D

VRAAG 2 [12 PUNTE]

In die diagram is △ABC en △DEF gelykvormig, met △ABC ||| △DEF. AB = 6 cm, DE = 4 cm en BC = 9 cm.



△ABC



△DEF

2.1 Skryf die skaalfaktor van △DEF na △ABC neer, en verduidelik wat daardie faktor vir jou oor die twee driehoeke sê. **(3)**

2.2 Bereken die lengte van EF. **(3)**

2.3 Sê wat waar is van die ooreenkomstige HOEKE van die twee driehoeke, gee 'n rede, en verduidelik waarom die SYE nie ook gelyk kan wees nie, tensy die skaalfaktor 1 is. **(3)**

STELLING	REDE

2.4 Bepaal die verhouding van die OPPERVLAKTE van △ABC tot die oppervlakte van △DEF, met 'n rede. **(3)**

STELLING	REDE

VRAAG 3 [13 PUNTE]

Beantwoord die vrae hieronder oor kongruensie.

3.1 Skryf die VIER voorwaardes neer waaronder twee driehoeke kongruent is. (4)

3.2 Verduidelik waarom HHH NIE 'n voorwaarde vir kongruensie is nie, en noem wat HHH wel bewys. (3)

3.3 Twee reghoekige driehoeke het gelyke skuinssye en een ander paar gelyke sye. Noem die voorwaarde wat bewys dat hulle kongruent is, en verduidelik waarom SHS nie hier van toepassing is nie. (3)

STELLING	REDE

3.4 As $\triangle ABC \equiv \triangle PQR$, skryf neer watter sy gelyk is aan AC en watter hoek gelyk is aan $\hat{B}$, en verduidelik hoe die volgorde van die letters dit vir jou sê. (3)

TOTAAL: 35 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 3 vrae.

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