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 $\sin(A + B) = \ldots$ (1)

A) $\sin A \cos B + \cos A \sin B$ **B)** $\cos A \cos B - \sin A \sin B$

C) $\sin A + \sin B$ **D)** $\sin A \cos B - \cos A \sin B$

1.2 $\cos(A + B) = \ldots$ (1)

A) $\cos A \cos B + \sin A \sin B$ **B)** $\cos A + \cos B$

C) $\cos A \cos B - \sin A \sin B$ **D)** $\sin A \cos B + \cos A \sin B$

1.3 $\sin 2\theta = \ldots$ (1)

A) $\sin \theta + \cos \theta$ **B)** $\sin^2\theta + \cos^2\theta$

C) $2 \sin \theta \cos \theta$ **D)** $2 \sin \theta$

1.4 Watter een is NIE een van die drie vorme van $\cos 2\theta$ nie? (1)

A) $2 \sin^2\theta - 1$ **B)** $\cos^2\theta - \sin^2\theta$

C) $1 - 2 \sin^2\theta$ **D)** $2 \cos^2\theta - 1$

1.5 Met die dubbelhoekformule op $30°$ is $\sin 60° = \ldots$ (1)

A) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ **B)** 1

C) $\frac{1}{2}$ **D)** $\frac{\sqrt{3}}{2}$

1.6 cos 2θ geskryf slegs in terme van cos θ is ... (1)

A) $1 - 2\cos^2\theta$ **B)** $2\cos^2\theta + 1$

C) $\cos^2\theta - 1$ **D)** $2\cos^2\theta - 1$

1.7 As $\sin\theta = \frac{3}{5}$ en θ skerp is, dan is $\sin 2\theta = \ldots$ (1)

A) $\frac{6}{5}$ **B)** $\frac{24}{25}$

C) $\frac{12}{25}$ **D)** $\frac{7}{25}$

1.8 Vir dieselfde θ is $\cos 2\theta = \ldots$ (1)

A) $\frac{7}{25}$ **B)** $\frac{16}{25}$

C) $\frac{24}{25}$ **D)** $\frac{-7}{25}$

1.9 sin $75°$ geskryf as 'n saamgestelde hoek is ... (1)

A) $\sin 45°\cos 30° - \cos 45°\sin 30°$ **B)** $\sin 45°\cos 30° + \cos 45°\sin 30°$

C) $\sin 45° + \sin 30°$ **D)** $\cos 45°\cos 30° - \sin 45°\sin 30°$

1.10 $\cos 15°\cos 45° + \sin 15°\sin 45° = \ldots$ (1)

A) $\cos 75°$ **B)** $\frac{1}{2}$

C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **D)** $\frac{\sqrt{2}}{2}$

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 [13 PUNTE]

Beantwoord die vrae hieronder SONDER die gebruik van 'n sakrekenaar.

2.1 Bepaal die presiese waarde van $\cos 15°$ met 'n formule vir saamgestelde hoeke. (5)

2.2 Vereenvoudig volledig: $\dfrac{\sin 2A}{1 + \cos 2A}$ (4)

2.3 Bewys die identiteit: $\sin(A + B) - \sin(A - B) = 2 \cos A \sin B$ (4)

VRAAG 3 [12 PUNTE]

Beantwoord die vrae hieronder.

3.1 Skryf die DRIE vorme van die identiteit vir $\cos 2A$ neer. (3)

3.2 As sin $25° = p$, druk sin $50°$ in terme van p uit. **(4)**

3.3 Los op vir $x \in [0° ; 360°]$: sin $2x$ = cos x **(5)**

TOTAAL: 35 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 3 vrae.

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