

Jabatan Pengajian Politeknik

UNIT PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENGAJIAN POLITEKNIK
(KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI)

JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

PEPERIKSAAN AKHIR
SESI JUN 2012

BK201 : MATEMATIK 2

TARIKH : 21 NOVEMBER 2012
MASA : 2 JAM (08:30AM – 10:30AM)

Arahan:

1. Kertas soalan ini mengandungi **ENAM (6)** soalan sahaja
2. Calon-calon dikehendaki menjawab **EMPAT (4)** soalan sahaja
3. Setiap soalan membawa 25 markah

Kertas soalan ini mengandungi (6) muka surat bercetak tidak termasuk muka hadapan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

SOALAN 1

a) TUKARKAN SUDUT SUDUT BERIKUT KEPADA RADIAN

i) $30^\circ = \underline{1718^\circ}$ rad

ii) $135^\circ = \underline{7734^\circ}$ rad

iii) $210^\circ = \underline{12032}$ rad

iv) $330^\circ = \underline{18907}$ rad

v) $150^\circ = \underline{8594}$ rad

b) TUKARKAN SETIAP YANG BERIKUT KEPADA DARJAH^o

i) $\pi/15 = \underline{12}$ °

ii) $3\pi/5 = \underline{108}$ °

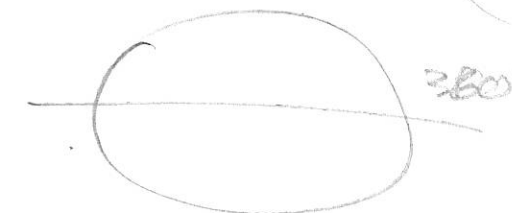
iii) $5\pi/6 = \underline{150}$ °

iv) $5\pi/3 = \underline{300}$ °

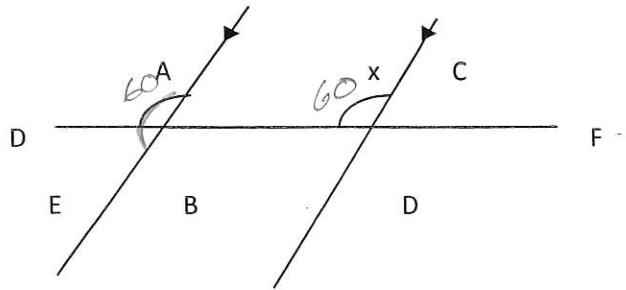
v) $20\pi/9 = \underline{400}$ °

c) i) CARI PANJANG LENGKOK BULATAN JEJARI 6 sm, SUDUT 36° .

ii) CARI SUDUT DI PUSAT BULATAN JEJARI 5 sm, PANJANG LENGKOK 15 sm.



SOALAN 2

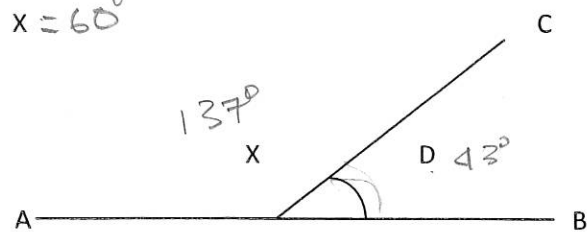


GARISAN D – F ADALAH SATU GARIS LURUS

a) JIKA SUDUT A ADALAH 120° , CARI SUDUT

- i) B =
- ii) C =
- iii) D =
- iv) E =
- v) $X = 60^\circ$

$$\frac{120^\circ + 60^\circ}{180^\circ}$$



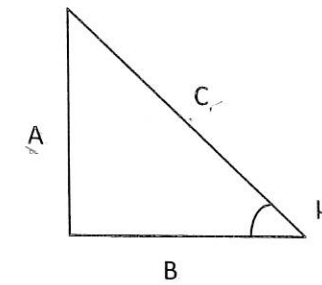
b) A – B ADALAH SATU GARIS LURUS

- i) APAKAH NAMA SUDUT D
- ii) APAKAH NAMA SUDUT X
- iii) JIKA SUDUT D ADALAH 43° BERAPAKAH SUDUT X =
- iv) BERAPAH JUMLAH SUDUT DALAM SATU GARIS LURUS

5891

$$\frac{180 + 43}{180}$$

SOALAN 3



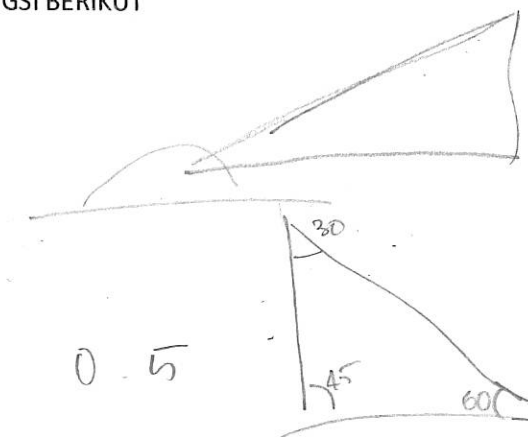
a) JIKA $\sin \mu = A/C$, CARI

- i) $\cos \mu = \frac{A}{B}$
- ii) $\tan \mu = \frac{A}{B}$
- iii) KOSEK
- iv) SEKAN
- v) KOTANGEN

b) JIKA PANJANG C IALAH 15 sm, PANJANG B IALAH 9 sm CARI PANJANG A

c) CARI NILAI BAGI FUNGSI BERIKUT

- i) $\sin 30^\circ$
- ii) $\cos 60^\circ$
- iii) $\tan 45^\circ = 1$



SOALAN 5

CARI PEMBEZAAN DIBAWAH: - (dy/dx)

a) $Y=X^5$

$y = x^5$

$\frac{dy}{dx} \times 5$

b) $Y=e^{3x}$

$\frac{dy}{dx} \times \frac{du}{dv} \times$

c) $Y=5X^4$

$\frac{dy}{dx} \times 5$

d) $Y=3e^{3x}$

5^{x^2}

$= 10$

e) $Y=(4X-5)^6$

Tak ingat

f) $Y=(3X+1)^4$

g) $Y=(3X+1)(2X+1)$

h) $Y=(3X+1)(2X^3+1)$

$y = \frac{1}{x}$

i) $Y=(3X+1)(5X^2)$

j) $Y=(3X+1)(5X^2)$

$\frac{dy}{dx} \times \frac{1}{x^2}$

SOALAN 6

CARI PEMBEZAAN DIBAWAH: - (dy/dx)

a) $Y=1/X$

b) $Y=1/X^2$

c) $Y=1/5X^4$

d) $Y=e^{5x}$

e) $Y=(4X-5)(3X+1)$

$\frac{4x}{5} + \frac{3x}{1}$

f) $Y=e^x$

g) $Y=(3X+1)(3X+1)$

h) $Y=(3X+1)(2X^2+1)$

i) $Y=(3X+1)(6X^2)$