

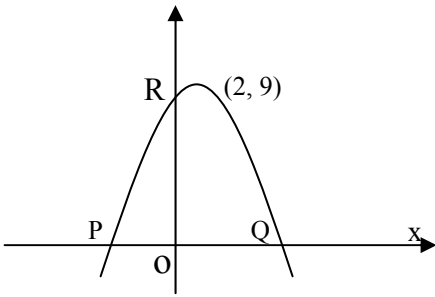
UJIAN SUMATIF 3
MATEMATIK TAMBAHAN
SEKOLAH MENENGAH AGAMA SAINS KUALA PILAH

--	--

Anda dikehendaki menjawab kesemua soalan dengan langkah pengiraan lengkap.

<p>1. Ungkapkan $f(x) = 2x^2 - x + 4$ dalam bentuk $a(x + b)^2 + c$. Seterusnya nyatakan titik maksimum bagi fungsi $f(x)$.</p> <p style="text-align: right;">[4 markah]</p>	<p>2. Diberi $2x - 3y + 5 = 0$, carikan julat bagi nilai x jika $y > 2$</p> <p style="text-align: right;">[5 markah]</p>
<p>3. Ungkapkan $f(x) = 2x^2 - 4x + 7$ dalam bentuk $p(x + q)^2 + r$. Nyatakan nilai p, q dan r. Seterusnya lakarkan graf fungsi $f(x)$.</p> <p style="text-align: right;">[10 markah]</p>	

4.



Rajah menunjukkan sebahagian daripada graf $y = a - (x + b)^2$. Diberi bahawa $(2, 9)$ adalah titik maksimum. Carikan

- (i) nilai a dan b ,
- (ii) Koordinat P, Q dan R

[10 markah]

5. Carikan julat nilai x supaya

(a) $x(6 - x) < -27$

(b) $\frac{4}{x-3} \geq x$

[8 markah]

6. Lukiskan graf bagi fungsi $f(x) = 2x^2 - x - 5$ dalam domain $-3 < x < 3$

[8 markah]

