

MODUL MATEMATIK SPM KSSM
KERTAS 1

Nama : _____ Tarikh PdPR : _____

KERTAS / PAPER 1

1. $110100_2 - 10011_2 =$
A 10001_2 C 110001_2
B 11001_2 D 100001_2
2. State the value of the digit 6 in base ten, in the number 2605_8 .
Nyatakan nilai bagi digit 6 dalam asas sepuluh, di dalam nombor 2605_8 .
A 512 C 64
B 384 D 48
3. Express $2^5 + 2^2 + 1$ as a number in base two,
Ungkapkan $2^5 + 2^2 + 1$ sebagai nombor dalam asas dua.
A 100101_2 C 101010_2
B 100111_2 D 101101_2
4. Given that $1111_2 + p_2 = 101011_2$, the value of p is
Diberi bahawa $1111_2 + p_2 = 101011_2$, nilai bagi p ialah
A 111101_2 C 11100_2
B 111010_2 D 11010_2
5. Express 500_{10} as a number in base five.
Ungkapkan 500_{10} sebagai nombor dalam asas lima.
A 1000_5 C 3000_5
B 2000_5 D 4000_5
6. Given that $1g7_8 = 421_5$, find the value of g.
Diberi bahawa $1g7_8 = 421_5$, cari nilai bagi g.
A 3 C 5
B 4 D 6
7. Convert 10000110_2 into a number in base eight.
Tukarkan 10000110_2 kepada satu nombor dalam asas lapan.
A 26_8 C 206_8
B 42_8 D 402_8
8. Express $3(8^4) + 2(8^2) + 5$, as a number in base eight.
Ungkapkan $3(8^4) + 2(8^2) + 5$, sebagai nombor dalam asas lapan.
A 3025_8 C 30205_8
B 3250_8 D 30250_8

9. Calculate $101011_2 + 1111_2$ and give the number as a number in base eight.
Hitungkan $101011_2 + 1111_2$ dan berikan jawapan sebagai satu nombor dalam asas lapan.
- | | | | |
|---|--------|---|--------|
| A | 66_8 | C | 74_8 |
| B | 72_8 | D | 75_8 |
10. Hitung beza antara 111001_2 dan 110111_2 .
Calculate the difference between 111001_2 and 110111_2 .
- | | | | |
|---|---------|---|----------|
| A | 10_2 | C | 1010_2 |
| B | 110_2 | D | 1110_2 |
11. Diberi bahawa $R_5 = 576_8$, cari nilai R .
Given that $R_5 = 576_8$, find the value of R .
- | | | | |
|---|-------|---|-------|
| A | 4 301 | C | 3 412 |
| B | 3 012 | D | 4 310 |
12. Ramu dan Chong masing-masing mempunyai 40_6 dan 42_6 biji guli. Hitung purata bilangan guli mereka dalam asas empat.
Ramu and Chong each have 40_6 and 42_6 marbels respectively. Calculate the average number of marbels they get in base four.
- | | | | |
|---|---------|---|---------|
| A | 121_4 | C | 202_4 |
| B | 112_4 | D | 221_4 |

- 13 Given that $x_6 = 6^3 + (4 \times 6) + (5 \times 6^0)$, then $x =$
Diberi bahawa $x_6 = 6^3 + (4 \times 6) + (5 \times 6^0)$, maka $x =$ **PL3**
 A 1415 C 1055
 B 1405 D 1045
- 14 Express 511_{10} as a number in base nine. **PL4**
Ungkapkan 511_{10} sebagai nombor dalam asas sembilan.
 A 511_9 C 616_9
 B 526_9 D 627_9
- 15 Express 21_{10} as a number in base four. **PL4**
Ungkapkan 21_{10} sebagai nombor dalam asas empat.
 A 41_4 C 101_4
 B 31_4 D 111_4
- 16 Given $4022_5 = 8^e$, find the value of e . **PL4**
Diberi $4022_5 = 8^e$, cari nilai e .
 A 2 C 4
 B 3 D 5
- 17 Given that $k25_6 = 89_{10}$. Find the value of k .
Diberi bahawa $k25_6 = 89_{10}$. Cari nilai k . **PL4**
 A 0 C 2
 B 1 D 3
- 18 Given $f_{10} = 432_5$, find the value of f . **PL4**
Diberi $f_{10} = 432_5$, cari nilai f .
 A 117 C 127
 B 120 D 130
- 19 Convert $2 \times 8^4 + 4 \times 8^3 + 6$ to a number in base eight. **PL3**
Tukar $2 \times 8^4 + 4 \times 8^3 + 6$ kepada nombor dalam asas lapan.
 A 246_8 C 24006_8
 B 2460_8 D 24060_8
- 20 Express $2^6 + 2^4 + 1$ as a number in base two.
Ungkapkan $2^6 + 2^4 + 1$ sebagai nombor dalam asas dua. **PL3**
 A 101001_2 C 1010001_2
 B 101010_2 D 1010010_2
- 21 Find the value of g , given $12122_3 = g_{10} + 7_{10}$.
Cari nilai g , diberi $12122_3 = g_{10} + 7_{10}$. **PL4**
 A 145 C 152
 B 150 D 160
- 22 Convert 110010100_2 to a number in base five.
Tukar 110010100_2 kepada nombor dalam asas lima. **PL4**
 A 404_5 C 3100_5
 B 1011_5 D 3104_5
- 23 Convert 204_6 to a number in base eight. **PL4**
Tukarkan 204_6 kepada nombor dalam asas lapan.
 A 14_8 C 114_8
 B 24_8 D 214_8
- 24 Find the integer k such that $k_8 = 11011_2$. **PL4**
Cari integer k dengan keadaan $k_8 = 11011_2$.
 A 43 C 23
 B 33 D 13
- 25 Find the integer m such that $m_8 = 10030_4$. **PL4**
Cari integer m dengan keadaan $m_8 = 10030_4$.
 A 114 C 414
 B 144 D 441
- 26 Given $343_5 = m_8$, find the value of m . **PL4**
Diberi $343_5 = m_8$, cari nilai m .
 A 152 C 141
 B 142 D 130
- 27 Convert 131_6 to a number in base five. **PL4**
Tukarkan 131_6 kepada nombor dalam asas lima.
 A 2100_5 C 201_5
 B 210_5 D 120_5
- 28 Given $10110_2 = p_5 = k_8$. Determine the value of p and of k . **PL4**
Diberi $10110_2 = p_5 = k_8$. Tentukan nilai p dan nilai k .
 A $p = 42, k = 26$ C $p = 22, k = 42$
 B $p = 24, k = 42$ D $p = 42, k = 22$
- 29 Find the value of k , if $2k20_5 = 517_8$. **PL4**
Cari nilai k jika $2k20_5 = 517_8$.
 A 3 C 1
 B 2 D 0
- 30 $101100_2 + 1111_2 =$ **PL4**
 A 111101_2 C 110111_2
 B 111011_2 D 101111_2