**NAMA : ……………………………………………… TINGKATAN : ……………..**

**PT2 2016**

**PENTAKSIRAN TINGKATAN 2**



**PEPERIKSAAN PERTENGAHAN TAHUN**

**MATEMATIK 2 jam**

**SMK SEMOP**

**Arahan:**

1. Buka kertas soalan ini apabila diberitahu.
2. Tulis nama dan tingkatan anda pada ruang yang disediakan.
3. Jawapan anda hendaklah ditulis pada ruang jawapan yang disediakan dalam kertas soalan ini.
4. Kertas soalan ini hendaklah diserahkan kepada pengawas peperiksaan pada akhir peperiksaan.

Disemak oleh:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(EN. YUSUP BIN OMAR)

Penolong Kanan 1

Disahkan oleh:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(EN. IBRAHIM BIN BENGANG)

Ketua Bidang Sains dan Matematik

|  |
| --- |
| Untuk Kegunaan Pemeriksa |
| Nama Pemeriksa: |
| Soalan | Markah Penuh | Markah Diperoleh |
| 1 | 10 |  |
| 2 | 10 |  |
| 3 | 10 |  |
| 4 | 10 |  |
| 5 | 10 |  |
| 6 | 10 |  |
| 7 | 10 |  |
| 8 | 10 |  |
| 9 | 10 |  |
| 10 | 10 |  |
| **Jumlah** |  |

Disediakan oleh:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(CIK NGU XUE LEE)

Panitia Matematik

**KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 14 HALAMAN BERCETAK**

Jawab **semua** soalan.

|  |
| --- |
| **SOALAN 1** |
| 1(a) | 1. Gunakan digit 1, 3, 5, dan 7 untuk membentuk nombor yang mempunyai nilai terbesar dan nilai terkecil. Nyatakan kedua-dua nombor tersebut di ruang jawapan.

*Jawapan*:1. Cari beza antara kedua-dua nombor tersebut.

*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 2 |

 |
| (b) | Pada ruang jawapan, tandakan (✓) pada pernyataan yang betul dan (🗶) pada pernyataan yang salah.*Jawapan*:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (i) | 87 ialah nombor perdana. |  |
| (ii) | 36 ialah gandaan sepunya bagi 9 dan 12. |  |
| (iii) | 2, 3 dan 6 merupakan faktor perdana bagi 18. |  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (c) | Hannani mempunyai RM720. Dia menggunakan  dan  daripada jumlah wangnya masing-masing untuk membeli seutas jam tangan dan sebuah kamera. Cari baki, dalam RM, wangnya.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| **SOALAN 2** |
| 2(a) | Pada ruang jawapan, tuliskan perpuluhan atau peratusan yang betul.*Jawapan*:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Perpuluhan** | **Peratusan** |
| (i) | 3.05 |  |
| (ii) |  | 55% |
| (iii) | 0.02 |  |
| (iv) |  | 275% |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 4 |

 |
| (b) | Sebuah restoren telah menjual 300 gelas minuman dalam sehari. 64% daripada minuman merupakan minuman ringan dan 16% daripada minuman merupakan susu segar. Cari beza bilangan minuman ringan dan susu segar yang dijual.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (c) | Diberi senarai integer yang berikut:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 |  | -18 |  | -2 |  | 13 |  | -5 |  | -1 |

1. Susunkan integer di atas mengikut tertib menaik.

*Jawapan*:1. Cari perbezaan antara integer terbesar dengan integer terkecil.

*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 2 |

 |
| **SOALAN 3** |
| 3(a) | *Rajah 1* merupakan sebuah sisi empat.*Rajah 1*Cari perimeter, dalam cm, sisi empat itu.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (b) | Pada *Rajah 2*, *PQR* ialah satu garis lurus.*Rajah 2*Hitung nilai *x* dan *y*.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 4 |

 |
| (c) | Ibu mempunyai kain sepanjang 39 m 20 cm. Dia bercadang menggunakannya untuk menjahit sarung bantal. Jika jumlah kain tersebut cukup untuk menjahit 7 sarung bantal, cari jumlah kain yang digunakan untuk setiap sarung bantal. Beri jawapan anda dalam m.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |

|  |
| --- |
| **SOALAN 4** |
| 4(a) | Dalam *Rajah 3*, *KLM*, *MN*, *LP* dan *PN* ialah garis lurus.*Rajah 3*Hitung nilai *x* dan nilai *y*.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 4 |

 |
| (b) | *Rajah 4* menunjukkan sebuah trapezium.*Rajah 4*Diberi luas trapezium ialah 51 cm2. Cari perimeter trapezium tersebut, dalam cm.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (c) | *Rajah 5* menunjukkan sejenis bata yang direka khas untuk pembinaan jambatan.*Rajah 5*Hitung isi padu dalam cm3, bata tersebut.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| **SOALAN 5** |
| 5(a) | Isi tempat kosong di ruang jawapan.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (b) | Hitung nilai bagi1.
2.

*Jawapan*:1. (ii)
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 4 |

 |
| (c) | Sebuah botol mengandungi 300 ml air pada mulanya. Isi padu tersebut berkurang sebanyak 2.5 ml seminit selama 10 minit. ml air ditambah ke dalam botol tersebut. Cari isi padu akhir, dalam ml, air di dalam botol tersebut. Ungkapkan jawapan anda dalam bentuk perpuluhan.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| **SOALAN 6** |
| 6(a) | Antara berikut, yang manakah bersamaan dengan 7? Tandakan (✓) di ruang jawapan.*Jawapan*:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (i) |  |  |
| (ii) |  |  |
| (iii) |  |  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (b) | Lengkapkan langkah-langkah berikut dengan mengisi petak-petak kosong dengan jawapan yang betul.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 4 |

 |
| (c) | Kubus A dan kubus B mempunyai sisi masing-masing 20 cm dan 13 cm. Cari beza isi padu bagi kubus A dan kubus B.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |

|  |
| --- |
| **SOALAN 7** |
| 7(a) | Padankan ungkapan algebra berikut dengan bilangan sebutan yang betul.*Jawapan*:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (i) |  | • |  | • | 2 |
| (ii) |  | • |  | • | 3 |
| (iii) |  | • |  | • | 4 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (b) | Tulis ungkapan algebra bagi setiap situasi berikut.1. Tolak  daripada .
2. Bahagikan hasil tambah  dan 7 dengan 4.

*Jawapan*:1. (ii)
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (c) | Permudahkan ungkapan algebra yang berikut.1.
2.

*Jawapan*:1. (ii)
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 4 |

 |

|  |
| --- |
| **SOALAN 8** |
| 8(a) | 1. Diberi bahawa , cari nilai bagi . Bulatkan jawapan yang betul.

*Jawapan*:A.  C. B.  D. 1. Cari nilai bagi , diberi ,  dan .

*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 2 |

 |
| (b) | Selesaikan persamaan yang berikut.1.
2.

*Jawapan*:1. (ii)
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 4 |

 |
| (c) | Dalam *Rajah 6*, *ABC* ialah segitiga sama sisi dan *BCD* ialah garis lurus.*Rajah 6*Cari nilai *y*.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| **SOALAN 9** |
| 9(a) | 1. Permudahkan nisbah bagi 12 kg kepada 54 kg kepada 72 kg dalam sebutan terendah.

*Jawapan*:1. Diberi bahawa , tulis nisbah bagi  dalam sebutan terendah.

*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 2 |

 |
| (b) | Tentukan nilai *v*, *w* dan *x* bagi pernyataan yang berikut.*Jawapan*:*v* : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *w* : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *x* : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (c) | Sisi bagi sebuah segitiga adalah dalam nisbah  dan sisi yang terpanjang ialah 16 cm. Cari panjang sisi terpendek bagi segitiga itu.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| **SOALAN 10** |
| 10(a) | Lengkapkan hubungan antara setiap panjang sisi bagi segitiga bersudut tegak di bawah.*Jawapan*:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (i) |  |  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| (ii) |  |  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| (iii) |  |  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

**KERTAS SOALAN TAMAT** |
| (b) | *Rajah 7* menunjukkan dua buah segitiga bersudut tegak, *KLM* dan *LMN*.*Rajah 7*Tentukan nilai *x*.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 3 |

 |
| (c) | Dalam *Rajah 8*, *ABE* dan *CDE* ialah segitiga bersudut tegak. *BCE* ialah garis lurus.*Rajah 8*Diberi nisbah panjang *CD* kepada panjang *DE* ialah . Cari panjang, dalam cm, *AB*.*Jawapan*: |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | 4 |

 |

**KERTAS SOALAN TAMAT**