SMK MENJALARA, KEPONG KUALA LUMPUR
UJIAN DIAGNOSTIK (PDPR) 2021
MATEMATIK TINGKATAN 1
MASA : 1 JAM

NAMA : _____

TINGKATAN : _____

Bahagian A

Jawab **semua** soalan.
Jawapan hendaklah ditulis pada **ruang jawapan** yang disediakan.

Sebuah kapal selam berada 260 m di bawah paras laut

1. Apakah integer yang sesuai untuk mewakili kedudukan kapal selam itu?
   What is the suitable integer to represent the submarine's position?
   A. $\div 260$
   B. $\times 260$
   C. -260
   D. $+260$

2. Antara pecahan berikut, yang manakah nilainya kurang daripada $-\frac{3}{5}$?
   Which of the following fractions is less than $-\frac{3}{5}$?
   A. $-\frac{3}{4}$
   B. $-\frac{3}{8}$
   C. $-\frac{3}{7}$
   D. $-\frac{3}{10}$

3. Faktor sepunya terbesar bagi tiga nombor, 18, 81, dan z ialah 9. Apakah nilai z?
   The highest common factor of three numbers, 18, 81 and z is 9. What is the value of z?
   A. 96
   B. 102
   C. 180
   D. 240

4. Cari gandaan sepunya terkecil bagi 13 dan 91.
   Find the lowest common multiple of 13 and 91.
   A. 104
   B. 91
   C. 117
   D. 169

LIVEWORKSHEETS

5. Antara berikut yang manakah **bukan** kuasa dua sempurna?
*Which of the following is **not** a perfect square?*
   A. 1
   B. 49
   C. 90
   D. 121

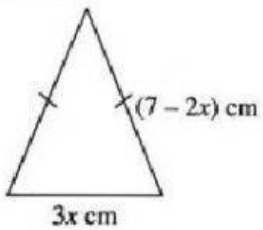
6. Hitung nilai $3^2 + \sqrt[3]{-125}$.
Calculate the value of $3^2 + \sqrt[3]{-125}$.
   A. -4
   B. 4
   C. 5
   D. 14

7. Ungkapkan nisbah $2.5 : 1 : \frac{3}{2}$ dalam bentuk termudah.
Express the ratio $2.5 : 1 : \frac{3}{2}$ *in the simplest form.*
   A. 2 : 5 : 3
   B. 3 : 2 : 5
   C. 5 : 2 : 3
   D. 5 : 3 : 2

8. Tukarkan 45 kilometer per jam kepada meter per saat.
Convert 45 kilometres per hour to metres per second.
   A. 12.5 meter per saat
      12.5 metres per second.
   B. 20 meter per saat
      20 metres per second.
   C. 27.5 meter per saat
      27.5 metres per second.
   D. 40 meter per saat
      40 *metres per second.*

9. Ungkapan yang manakah setara dengan $4\ (3 + x)$?
Which expression is equivalent to $4\ (3 + x)$?
   A. $12 + x$
   B. $12 + 4x$
   C. $7 + x$
   D. $12x$

10. Rajah 1 menunjukkan sebuah segi tiga sama kaki.



Hitung perimeter, dalam cm, segitiga itu?
Calculate the perimeter, in cm, of the triangle.
   A. $14 + x$
   B. $14 - x^2$
   C. $x - 14$
   D. $14 - x$

LIVEWORKSHEETS

11. Antara berikut, yang manakah persamaan linear dalam dua pemboleh ubah?

A. $k^2 = 64$
B. $\frac{1}{m} + n = 21$
C. $5p = 1 - 6q$
D. $x(x + 8) = y$

12. Diberi $3(m - 2) = 45$, cari nilai m.

A. 15
B. 17
C. 30
D. 45

13. *h* ialah satu nombor. Apabila *h* didarab dengan 3 dan kemudiannya ditambah dengan 8, hasilnya ialah 45. Antara berikut, yang manakah merupakan persamaan bagi pernyataan yang diberikan?

A. $3h + 8 = 45$
B. $3h - 8 = 45$
C. $3(h + 8) = 45$
D. $h(3 + 8) = 45$

14. Harga sehelai seluar kepada harga sehelai baju ialah 5 : 3. Tentukan peratusan perbezaan harga bagi kedua-dua barang tersebut.

A. 25%
B. 40%
C. 60%
D. 75%

15. Diketahui bahawa 36% daripada helaian album telah diisi dengan gambar. Cari nisbah helaian yang telah diisi dengan gambar kepada jumlah helaian album.

A. 9 : 16
B. 9 : 25
C. 16 : 25
D. 25 : 9

16. Senaraikan semua faktor bagi 27.

A. 3
B. 3, 9
C. 1, 27
D. 1, 3, 9, 27

17. Nyatakan semua faktor perdana bagi 130.

A. 1, 2, 5
B. 2, 5, 13
C. 2, 13, 19
D. 1, 2, 5, 13

LIVEWORKSHEETS

18. Selesaikan $\frac{-15+(-5)}{-12-(-2)}$

A. -2
B. -1
C. 1
D. 2

19. Susun bacaan suhu berikut mengikut tertib menaik.

0^0C, -18^0C, 18^0C, 13^0C, -3^0C

A. -18^0C , -3^0C, 18^0C, 13^0C, 0^0C
B. -18^0C, -3^0C, 0^0C, 13^0C, 18^0C
C. -3^0C, -18^0C, 0^0C, 13^0C, 18^0C
D. -3^0C, -18^0C, 18^0C, 13^0C, 0^0C

20. Diberi $(0.13)^2 = 0.0169$. Cari nilai bagi $(1.3)^2$

A. 0.0169
B. 0.169
C. 1.69
D. 169

21. Permudahkan 3 x 4p x p x q

A. 7pq
B. $7p^2q$
C. 12pq
D. $12p^2q$

22. Ada p kelas tambahan yang dijalankan di sekolah dan setiap kelas tambahan mempunyai q orang pelajar. Pada hari itu, 5 pelajar tidak hadir ke sekolah. Berapa ramai pelajar yang hadir?

A. $5 - pq$
B. $5 + pq$
C. $pq - 5$
D. $5q - p$

23. Nyatakan pekali bagi x dalam sebutan $-\frac{x}{17}$

A. - 17
B. $-\frac{1}{17}$
C. $\frac{1}{17}$
D. 17

24. Berikut merupakan ungkapan algebra yang mempunya dua sebutan **kecuali**:

A. $5h + km$
B. $5h + 2k - m$
C. $5hk + m$
D. $5m + hk$

LIVEWORKSHEETS

25. Jika 8 + y = 12, maka y =

A. - 4
B. - 8
C. 4
D. 20

JAWAPAN BAHAGIAN A

1.	**6.**	**11.**	**16.**	**21.**
2.	**7.**	**12.**	**17.**	**22.**
3.	**8.**	**13.**	**18.**	**23.**
4.	**9.**	**14.**	**19.**	**24.**
5.	**10.**	**15.**	**20.**	**25.**

LIVEWORKSHEETS