LATIHAN SOAL UJIAN SEKOLAH

KELAS : **IX SMP**
MATA PELAJARAN : **MATEMATIKA**
SERI SOAL : **TAP US-MAT-08**
POKOK BAHASAN : **SEMUA MATERI US**

Pilih satu jawaban yang tepat!

1. Diberikan a = - 2, b = - 3 dan c = 10, maka nilai 2a – b + 3c adalah....
   (A) 29 (C) 32
   (B) 32 (D) 33

2. Pada suatu lomba matematika, jawaban benar diberi skor 5, jawaban salah diberi skor -3 dan tidak dijawab diberi skor -1. Dari 40 soal yang diberikan, peserta menjawab 30 soal dengan benar dan menjawab salah 5 soal. Skor yang diperoleh peserta tersebut adalah....
   (A) 130 (C) 206
   (B) 178 (D) 214

3. Suatu pekerjaan dapat diselesaikan dalam waktu 60 hari oleh 30 pekerja. Karena suatu hal, setelah 30 hari pekerjaan terhenti selama 10 hari. Agar pekerjaan tersebut dapat terselesaikan tepat waktunya, maka diperlukan tambahan pekerja sebanyak ....
   (A) 10 orang (C) 35 orang
   (B) 15 orang (D) 45 orang

4. Jika A = {Bilangan prima yang kurang dari 10}
   B = {Bilangan kelipatan 2 yang kurang dari 10}
   C = {Faktor dari 10}
   maka $(A \cup B) \cap C$ =.....
   (A) {2, 5} (C) {2, 3, 5, 10}
   (B) {2, 3, 5} (D) {1, 2, 3, 5}

5. Jika A = {x | x < 4, x anggota bilangan cacah}, banyak himpunan bagian yang memiliki 3 anggota adalah ....
   (A) 1 (C) 6
   (B) 4 (D) 15

6. Dari 40 siswa, terdapat 20 siswa gemar bulutangkis, 25 siswa gemar bermain sepakbola, dan ada 5 siswa yang tidak gemar bulutangkis maupun sepakbola. Banyak siswa yang hanya menyukai sepakbola adalah ....
   (A) 17 orang (C) 10 orang
   (B) 15 orang (D) 8 orang

7. Penyelesaian persamaan $\frac{m+5}{2} = \frac{3m-1}{4}$ adalah ....
   (A) m = 11 (C) m = -10
   (B) m = 10 (D) m = -11

8. Himpunan penyelesaian dari $2x - 6 \geq 4x+6$, $x \in B$ adalah .....
   (A) $\{x|x \geq -6, x \in B\}$ (C) $\{x|x \geq 6, x \in B\}$
   (B) $\{x|x \leq -6, x \in B\}$ (D) $\{x|x \leq 6, x \in B\}$

9. Sepotong kawat yang panjangnya 196 m dibentuk menjadi suatu kerangka balok. Panjang, lebar, dan tinggi balok itu masing masing (5x+3) cm, (4x-2) cm dan (x-2) cm. Panjang, lebar dan tinggi balok berturut-turut adalah ...
   (A) 28 cm, 18 cm dan 3 cm
   (B) 28 cm, 16 cm dan 6 cm
   (C) 28 cm, 18 cm dan 4 cm
   (D) 28 cm, 12 cm dan 3 cm

10. Deva memerlukan waktu 4 jam untuk membersihkan rumput di halaman sekolah. Sementara Dera memerlukan waktu 2 jam. Jika keduanya bekerja bersama-sama membersihkan rumput dihalaman yang sama, maka waktu yang diperlukan adalah ....
    (A) 1 jam 12 menit (C) 1 jam 24 menit
    (B) 1 jam 20 menit (D) 1 jam 30 menit

11. Seorang karyawan swasta mendapat gaji Rp6.000.000,00 dengan penghasilan tidak kena pajak Rp1.000.000,00. Jika besar pajak penghasilan 15%, maka besar gaji yang diterima karyawan swasta tersebut adalah . . . .
    (A) Rp 5.000.000 (C) Rp5.500.000
    (B) Rp 5.250.000 (D) Rp5.750.000

12. Susi menyimpan uang di Bank sebesar Rp900.000. Jika Bank memberikan bunga 10 % setiap tahun, maka besar bunga selama 8 bulan adalah...
    (A) Rp60.000,00 (C) Rp92.000,00
    (B) Rp80.000,00 (D) Rp110.00,00

13. Diketahui besar sudut P = (5x – 9)° dan sudut Q = (10x + 24)°.
    Jika kedua sudut saling berpenyiku, maka besar pelurus sudut P adalah ....
    (A) 85° (C) 164°
    (B) 102° (D) 172°

14. Besar suatu sudut 2/3 kali pelurusnya. Besar sudut itu adalah . . .^{0}
    (A) 60 (C) 108
    (B) 72 (D) 120

LIVEWORKSHEETS

15. Keliling dan panjang salah satu diagonal belah ketupat adala 80 cm dan 24 cm.Luas belah ketupat tersebut adalah …cm^2

(A) 768 (C) 384
(B) 480 (D) 324

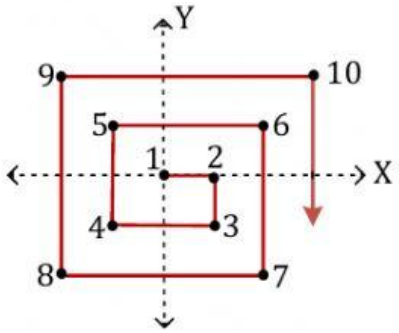
16. Perhatikan gambar! 
Gambar di atas menunujukan suatu pola bilangan, banyaknya batang korek api pada pola ke-8 adalah….

(A) 24 (C) 28
(B) 25 (D) 33

17. Tiga suku berikutnya dari barisan -3, -2, 1, 6, ... adalah ....

(A) 11, 16, 21 (C) 13, 20, 27
(B) 11, 18, 25 (D) 13, 22, 33

18. Perhatikan gambar koordinat di bawah ini!



Koordinat titik pola ke 20 adalah ….

(A) (-10,-8) (C) (-5,5)
(B) (-10,8) (D) (-5,-5)

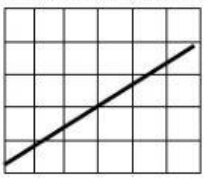
19. Diketahui f(x) = 9x – 1. Jika f(a) = 53, maka nilai a adalah….

(A) 14 (C) 8
(B) 12 (D) 6

20. Diketahui f(x) = ax + b dengan f(-1) = 7 dan f(3) = -5 . Nilai dari f(-6) adalah …

(A) -14 (C) 12
(B) 0 (D) 22

21. Perhatikan gambar di bawah ini.



Gradien garis yang tegak lurus dengan garis m pada gambar di atas adalah ....

(A) $\frac{3}{2}$ (C) $-\frac{2}{3}$
(B) $\frac{2}{3}$ (D) $-\frac{3}{2}$

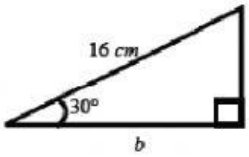
22. Persamaan garis yang melalui titik P(6,-2) dan tegak lurus dengan persamaan 3x – 2y + 6 = 0 adalah....

(A) 3y - 2x + 18 = 0 (C) 2y - 3x + 22 = 0
(B) 3y + 2x - 6 = 0 (D) 2y + 3x + 8 = 0

23. Diketahui sistem persamaan x – 3y – 5 = 0 dan 2x – 5y = 9. Nilai dari 3x + 2y adalah ....

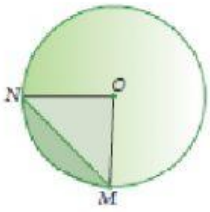
(A) -1 (C) 3
(B) 1 (D) 4

24. Perhatikan gambar.
Panjang sisi b adalah…cm.



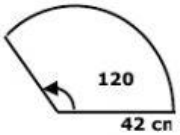
(A) 8
(B) $8\sqrt{3}$
(C) $8\sqrt{2}$
(D) 10

25. Besar <MON = 90^0 dan panjang jari-jari OM = ON = 14 cm. Luas daerah yang diarsir (tembereng) adalah…cm^2.



(A) 56
(B) 59
(C) 62
(D) 71

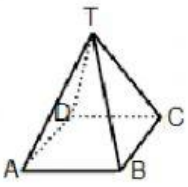
26. Perhatikan gambar di bawah ini.



Sebuah lahan berbentuk juring lingkaran seperti gambar di atas. Di sekeliling lahan akan dipasangi kawat sebanyak 4 putaran. Panjang kawat yang diperlukan paling sedikit adalah ....

(A) 688 cm (C) 172 cm
(B) 352 cm (D) 88 cm

27. Perhatikan gambar berikut.
Pada gambar di samping, diketahui limas persegi T.ABCD mempunyai panjang sisi alas 14 cm. Jika panjang rusuk tegaknya 25 cm, maka luas permukaan limas adalah ….cm^2



(A) 868
(B) 888
(C) 986
(D) 998

LIVEWORKSHEETS

28. Diagram berikut menunjukkan jenis pekerjaan penduduk di kota A.



Jika banyak penduduk yang menjadi pegawai negeri sebanyak 28 orang, perbandingan jumlah penduduk pekerja swasta dengan buruh adalah ....

(A) 6 : 5 (C) 4 : 3
(B) 5 : 4 (D) 3 : 2

29. Mean dari data 7, 8, 5, 7, 5, n, 6, 5, 9, 8 adalah 6,3 Nilai n sama dengan ....

(A) 5 (C) 3
(B) 4 (D) 2

30. Tabel hasil eksperimen melambungkan sebuah dadu berikut.

Mata dadu	1	2	3	4	5	6
Muncul (kali)	8	12	10	5	10	15

Bila dadu dilempar 50 kali maka peluang empiris muncul mata dadu 3 adalah ....

(A) ½ (C) ¼
(B) 1/5 (D) 1/8

31. Hasil dari $(-0,5)^{-3}$ adalah ....

(A) 1/8 (C) -1/8
(B) 8 (D) -8

32. Hasil dari $2\sqrt{108} - 3\sqrt{75} + \sqrt{147}$ adalah....

(A) $3\sqrt{3}$ (C) $5\sqrt{2}$
(B) $4\sqrt{3}$ (D) $10\sqrt{2}$

33. Bentuk baku dari 7/5000 adalah ....

(A) 0,014
(B) 0,0014
(C) 0,000014
(D) 0,0000014

34. Bentuk sederhana dari $\frac{3\sqrt{6} \times 4\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$ adalah ....

(A) $3\sqrt{3}$ (C) $6\sqrt{3}$
(B) 6 (D) 12

35. Himpunan penyelesaian dari $x^2 + 13x - 30 = 0$ adalah ....

(A) {-2, 15} (C) {3, 10}
(B) {2, -15} (D) {-3, -10}

36. Grafik fungsi kuadrat $y = 2x^2 + kx - 8$ memiliki sumbu simetri x = -1,5. Grafik fungsi kuadrat memotong sumbu x di titik...

(A) (-4,0) dan (1,0)
(B) (-4,0) dan (-1,0)
(C) (4,0) dan (1,0)
(D) (-4,0) dan (-1,0)

37. Persamaan sumbu simetri grafik fungsi kuadrat $f(x) = 5x^2 + 20x + 1$ adalah ....

(A) 4 (C) -2
(B) 1 (D) -4

38. Sebuah fungsi kuadrat $f(x) = ax^2 + bx + c$ dirumuskan dengan $f(x) = -5x^2 + 2x$, maka nilai dari $\frac{b^2-4ac}{-4a}$ adalah ....

(A) $-\frac{1}{5}$ (C) $\frac{1}{4}$
(B) $-\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{5}$

39. Koordinat titik P(a,b) bila dicerminkan terhadap garis x = y menghasilkan bayangan P'(-1,5). Nilai dari a + 2b adalah ....

(A) 3 (C) 5
(B) 4 (D) 6

40. Titik D(24, 8) adalah bayangan titik E oleh dilatasi [O, –4]. Koordinat titik E adalah ....

(A) (–6, 2) (C) (–6, –2)
(B) (-96, -32) (D) (96, 32)

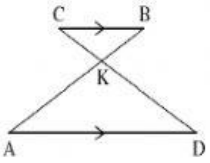
41. Diketahui titik A(1,2) dicerminkan terhadap garis y = 2, lalu dilanjutkan dilatasi dengan factor skala 3. Setelah itu dilanjutkan translasi T(1,2). Koordinat akhir dari titik A adalah ....

(A) (4,8) (C) (5,2)
(B) (8,2) (D) (4,5)

42. Bayangan titik A(-2,3) yang dirotasikan 90^0 berlawanan jarum jam adalah ...

(A) A'(2,-3) (C) A'(-3,-2)
(B) A'(3,-2) (D) A'(3,2)

43. Perhatikan gambar

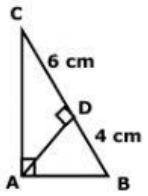


Pada gambar di atas, panjang CK = 6 cm, DK = 9 cm, dan AD = 12 cm. Panjang BC adalah ....

(A) 4 cm (C) 10 cm
(B) 8 cm (D) 16 cm

LIVEWORKSHEETS

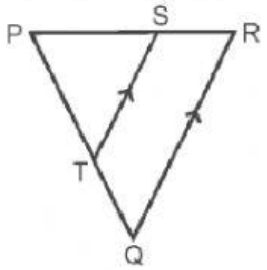
44. Perhatikan gambar



Pada gambar di atas, jika panjang BD = 4 cm dan panjang CD = 6 cm, maka panjang AB adalah ....

(A) $\sqrt{40}$
(B) $\sqrt{36}$
(C) $\sqrt{24}$
(D) $\sqrt{20}$

45. Diberikan gambar berikut !



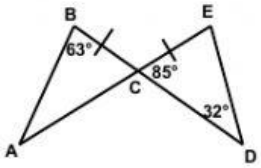
Diketahui TS//QR. Jika panjang PT = 6 cm, TQ = 15 cm, QR = 42 cm dan TS = (2x-8) cm. panjang x adalah ....

(A) 2 cm
(B) 5 cm
(C) 8 cm
(D) 10 cm

46. Diketahui $\Delta PQR \cong \Delta KLM$, jika $\angle P = 50°$, $\angle Q = 55°$, $\angle K = 55°$, dan $\angle M = 75°$, maka pasangan sisi yang sama panjang adalah ....

(A) PQ = KL
(B) PQ = LM
(C) QR = LM
(D) QR = KL

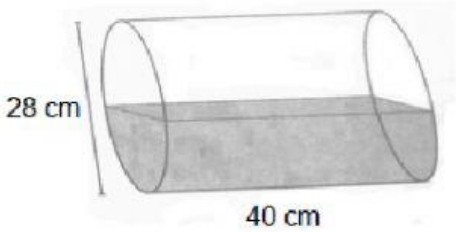
47. Perhatikan gambar



Pada gambar ΔABC kongruen ΔCDE dengan syarat ....

(A) Sisi,sisi,sudut
(B) Sisi,sudut,sisi
(C) sudut,sisi,sudut
(D) sisi,sisi,sisi

48. Perhatikan gambar!



Volume air di dalam tabung tersebut adalah ...cm^3

(A) 24.640
(B) 24.890
(C) 25.668
(D) 26.880

49. Sebuah kerucut memiliki diameter alas 14 cm dan tinggi 24 cm. Luas permukaan kerucut adalah ...cm^2.

(A) 546π
(B) 532π
(C) 224π
(D) 217π

50. Sebuah kaleng tempat biskuit berbentuk tabung dengan Panjang jari-jari alasnya 5 cm dan tinggi 15 cm. Jka seluruh permukaan kaleng dibungkus dengan kertas kado maka luas minimal kertas kado yang diperlukan adalah...cm^2

(A) 628
(B) 668
(C) 729
(D) 868

LIVEWORKSHEETS