

SUMATIF AKHIR SEMESTER
SMA POMOSDA TANJUNGANOM NGANJUK
TAHUN PELAJARAN 2024-2025

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS /PROGRAM : X /UMUM
 HARI/TANGGAL : KAMIS / 19 DESEMBER 2024
 WAKTU : 60 MENIT
 SIFAT : OPEN BOOK
 PENGUJI : KURNIAWAN HIDAYAT, S.T.

PETUNJUK KHUSUS

KODE SOAL:

- (PG-1) ☐ : Pilihan Ganda 1 (Satu) Jawaban Benar, dengan memberi tanda silang (X)
 (PGK- L1) ☐ : Pilihan Ganda Komplek Lebih dari 1 (satu) Jawaban Benar, dengan memberi tanda silang (X)
 (PGK-BS-1) : Pilihan Ganda Komplek Benar Salah 1 (satu) pernyataan, dengan memberi tanda centang (✓)
 (PGK-BS-L1) : Pilihan Ganda Komplek Benar Salah atau sejenisnya Lebih dari 1 (satu) pernyataan, dengan memberi tanda centang (✓)
 (MJDK) : Menjodohkan jawaban dengan menuliskan angka/huruf.
 (IJS) : Isian Jawaban singkat
 (U) : Uraian

- (PG-1)** Jika diketahui harga 1 porsi bakso sebesar Rp.8k dan segelas es teh sebesar Rp.3k, Berapakah harga untuk 3 porsi bakso dan 2 gelas es teh?
 (A) Rp.33.000,- (C) Rp.31.000,- (E) Rp.29.000,-
 (B) Rp.32.000,- (D) Rp.30.000,-
- (PG-1)** Diketahui hasil dari $2m + n = 11$. Jika $m = 11$, berapakah nilai n ?
 (A) 1 (B) 0 (C) 10 (D) 11 (E) - 11
- (PG-1)** Jika diketahui barisan geometri 4,12,36, Berapakah nilai U_{10} ?
 (A) 75.732 (C) 77.732 (E) 79.732
 (B) 76.732 (D) 78.732
- (MJDK)** Pasangkan Huruf "A,B,C,D,E" dengan angka "1,2,3,4,5" dengan tepat sesuai pertanyaan dan jawaban
 Jika $i=7$, $j=8$ dan $k=9$, maka

PERTANYAAN	
$7i + 8j = \dots$	A
$8j - 4k = \dots$	B
$5i + 6j + 7k = \dots$	C
$-5i - (-9k) = \dots$	D
$9i - 9j + 9k = \dots$	E

JAWABAN	
1	28
2	46
3	113
4	72
5	146

- (MJDK)** Pasangkan Huruf "A,B,C,D,E" dengan angka "1,2,3,4,5" dengan tepat sesuai pertanyaan dan jawaban

PERTANYAAN	
3, 9, ..., 81, ...	A
7, 14, 21, 28, ..., ...	B
11, 33, 99, ..., ...	C
16, 8, 4, 2, ..., ...	D
27, 9, 3, ..., ...	E

JAWABAN	
1	297, 891
2	1, 1/2
3	35, 42
4	1, 1/3
5	27, 243

6. **(MJDK)** Pasangkan Huruf "A,B,C,D,E" dengan angka "1,2,3,4,5" dengan tepat sesuai pertanyaan dan jawaban

PERTANYAAN	
X=1, Y=2, Z=3 $-X + (-Y) + Z = \dots$	A
X=99, Y=..., Z=55 $2X + 2Y + 2Z = 462$	B
X=5, Y=10, Z= ... $-X + (-Y) + Z - 55 = X + Y - Z + 45$	C
$25A + (-25B) - 25C = 25$ A=1, B= ..., C=1	D
A=11, B=22, C=33 $A - (-2B) + (-3C) = \dots$	E

	JAWABAN
1	0
2	77
3	-1
4	-44
5	65

7. **(U)** Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan untuk soal no. 7 & 8

Sedikit Demi Sedikit, Lama-lama Menjadi Bukit

Perilaku hidup hemat, selalu diajarkan sejak kita masih kecil hingga saat ini dan telah menjadi kebiasaan, bahkan ketika sudah duduk dibangku SMA dan mungkin hingga kita tua nanti. Kebiasaan ini sangat berguna dan memiliki nilai positif dalam kehidupan. Di SMA POMOSDA, siswa atau santri diajarkan untuk melatih diri berperilaku hemat, salah satu wujud konkretnya ialah menabung. Kegiatan menabung oleh siswa atau santri dapat dilakukan di Kantor Penitipan Uang (KPU).

Wawan, adalah salah satu contoh siswa yang konsisten dalam menabung di KPU. Awalnya, Wawan menabung sebesar Rp.5.000,- sejak awal Januari 2025 dan pada minggu berikutnya Wawan selalu menambah Rp.3.000,- menjadi Rp.8.000,-, Rp.11.000,- dst. Wawan berniat akan mengambil tabungannya pada akhir Desember 2025. Rencananya, uang hasil tabungannya akan ia jadikan uang tambahan membeli Handphone.

Jika kita asumsikan dalam sebulan terdapat 4 minggu, berapa uang yang ditabungkan/disetorkan Wawan ke KPU pada minggu ke 4 November 2025?

8. **(U)** Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.

Jika kita asumsikan dalam sebulan terdapat 4 minggu, berapa jumlah keseluruhan tabungan Wawan di akhir Desember 2025?

9. **(U)** Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan

Pemanfaatan Lahan Sela Untuk Pertanian

Di SMA POMOSDA, siswa atau santri dibekali pembelajaran keterampilan atau life skill berupa budidaya pertanian yang dibagi dalam kelompok sesuai kelas. Kelas 10 melakukan membudidayakan tanaman cabai, kelas 11 membudidayakan tanaman tomat dan kelas 12 membudidayakan tanaman bawang merah.

Dalam 1 kali musim tanam, masing-masing kelas mampu melakukan panen sebanyak 3 kali. Hasil panen dikumpulkan dan dijual ke pedagang sayur di pasar yang berada tidak jauh dari SMA POMOSDA yaitu "pasar warujayeng". Harga jual hasil panen tersebut stabil, tidak ada perubahan harga.

Panen ke 1 menghasilkan 10 kg cabai, 15 kg tomat dan 20 kg bawang merah, dijual seharga Rp. 1.350.000,-
Panen ke 2 menghasilkan 8 kg cabai, 12 kg tomat dan 17 kg bawang merah, dijual seharga Rp. 1.100.000,-
Panen ke 3 menghasilkan 7 kg cabai, 10 kg tomat dan 15 kg bawang merah, dijual seharga Rp. 960.000,-

Hasil penjualan cabai, dimasukkan kas kelas 10, tomat untuk kas kelas 11 dan bawang merah untuk kas kelas 12.

Dari literasi diatas, berapakah harga jual cabai, tomat dan bawang merah per Kg.?

10. **(U)** Bagaimana pendapatmu terhadap pembelajaran matematika pada semester ganjil ini? Berikan jawaban berdasarkan pendapat pribadi serta pengalaman yang kamu dapat dalam pembelajaran matematika pada semester ganjil ini. Jawaban dapat berupa curahan hati, usulan dsb.