REMIDI ASESMEN SUMATIF TENGAH SEMESTER GANJIL

MATEMATIKA KELAS XI

NAMA:	

MULTIPLE CHOICE

1. Barisan aritmatika memiliki suku pertama $U_1 = 5$ dan beda b = 3. Nilai U_{10} adalah …
   a. 29
   b. 32
   c. 33
   d. 35
   e. 38

2. Diketahui suatu barisan dengan rumus Un = -2 + 5(n - 1) dan Un = 123. Nilai n pada barisan tersebut adalah …
   a. 24
   b. 25
   c. 26
   d. 27
   e. 28

3. Diketahui suatu barisan aritmatika dengan $U_5 = 20$ dan $U_8 = 32$, maka nilai a dan b berturut-turut adalah . . .
   a. $a = 4, b = 4$
   b. $a = 2, b = 6$
   c. $a = 8, b = 2$
   d. $a = 4, b = 2$
   e. $a = 0, b = 5$

4. Jumlah kursi di barisan pertama sebuah stadion adalah 25, setiap baris berikutnya bertambah 4 kursi. Kursi di baris ke-30 adalah . . .
   a. 141
   b. 145
   c. 149
   d. 153
   e. 157

5. Diketahui deret aritmatika dengan $a = 5$ dan beda $b = 3$. Besar jumlah 10 suku pertama deret tersebut adalah …
   a. 170
   b. 175
   c. 180
   d. 185
   e. 190

LIVEWORKSHEETS

6. Diketahui deret aritmatika dengan $U_5 = 20$ dan $U_{12} = 41$. Besar jumlah 12 suku pertamanya adalah …
   a. 288
   b. 292
   c. 294
   d. 295
   e. 300

7. Setiap bulan Irfan menabung secara rutin. Pada bulan pertama ia menabung Rp100.000,00, tiap bulan bertambah sebesar Rp25.000,00. Total tabungan Budi setelah 12 bulan adalah ...
   a. Rp2.750.000
   b. Rp2.840.000
   c. Rp2.850.000
   d. Rp2.860.000
   e. Rp2.900.000

8. Diketahui barisan geometri dengan $a = 3$ dan rasio $r = 2$. Nilai U_5 adalah …
   a. 24
   b. 32
   c. 48
   d. 54
   e. 96

9. Diketahui barisan geometri dengan suku ke-2 = 8 dan suku ke-5 = 216. Rasio r dan suku pertama a barisan tersebut adalah …
   a. $r = 2, a = 4$
   b. $r = 3, a = \frac{8}{3}$
   c. $r = 4, a = 2$
   d. $r = 3, a = 2$
   e. $r = 32, a = \frac{16}{9}$

10. Harga 1 gram emas tahun ini Rp1.000.000,00. Diperkirakan tiap tahun naik 10%. Harga emas 1 gram pada tahun ke-4 adalah ...
    a. Rp1.210.000,00
    b. Rp1.300.000,00
    c. Rp1.331.000,00
    d. Rp1.400.000,00
    e. Rp1.500.000,00

LIVEWORKSHEETS

11. Diketahui deret geometri dengan suku pertama $a = 3$ dan rasio r = 2. Jumlah 5 suku pertama adalah …

    a. 30
    b. 45
    c. 63
    d. 93
    e. 99

12. Diketahui deret geometri 1, 3, 9, ... Jumlah 6 suku pertama deret tersebut adalah …

    a. 121
    b. 364
    c. 728
    d. 729
    e. 243

13. Sebuah deret geometri memiliki suku pertama $a = 5$ dan rasio $r = \frac{1}{3}$. Jumlah tak hingga deret tersebut adalah …

    a. $\frac{5}{2}$
    b. $\frac{7}{2}$
    c. $\frac{9}{2}$
    d. $\frac{13}{2}$
    e. $\frac{15}{2}$

14. Jumlah kursi di sebuah gedung konser selalu bertambah 2 kali lipat setiap baris dari depan ke belakang. Jika baris pertama ada 5 kursi, maka jumlah kursi sampai baris ke-5 adalah …

    a. 125
    b. 135
    c. 145
    d. 155
    e. 165

15. Seseorang menaruh uang Rp5.000.000,00 pada bank dengan bunga tunggal 6% per tahun selama 3 tahun. Jumlah akhir (nilai nominal) setelah 3 tahun adalah ....

    a. Rp5.600.000,00
    b. Rp5.700.000,00
    c. Rp5.900.000,00
    d. Rp6.000.000,00
    e. Rp6.150.000,00

LIVEWORKSHEETS

16. Seorang siswa menabung Rp1.000.000,00 di bank dengan bunga majemuk 10% per tahun. Setelah 4 tahun, total tabungan siswa tersebut adalah …
    a. Rp1.400.000,00
    b. Rp1.464.100,00
    c. Rp1.500.000,00
    d. Rp1.610.510,00
    e. Rp1.800.000,00

17. Seorang siswa menabung Rp 500.000,00 pada bulan pertama. Setiap bulan berikutnya ia menambah tabungannya sebesar 20% dari bulan sebelumnya. Total tabungan siswa tersebut setelah 6 bulan adalah … ($1{,}2^5 = 2{,}48832$; $1{,}2^6 = 2{,}985984$)
    a. Rp 2.000.000,00
    b. Rp 2.231.680,00
    c. Rp 2.390.000,00
    d. Rp 2.440.320,00
    e. Rp 2.964.960,00

18. Seseorang menerima bunga sebesar Rp 600.000,00 selama 2 tahun pada kontrak bunga tunggal 5% per tahun. Modal awal (pokok) yang ditempatkan adalah ...
    a. Rp 4.000.000,00
    b. Rp 5.000.000,00
    c. Rp 6.000.000,00
    d. Rp 6.000.000,00
    e. Rp 7.000.000,00

19. Modal awal Rp 8.000.000,00 diinvestasikan selama 2 tahun menghasilkan modal akhir Rp 9.280.000,00 dengan bunga tunggal. Persentase suku bunganya per tahun adalah ....
    a. 6%
    b. 7%
    c. 8%
    d. 9%
    e. 10%

20. Seseorang menabung Rp 1.000.000,00 di bank dengan bunga majemuk 20% per tahun. Setelah beberapa tahun, tabungannya menjadi Rp 1.728.000,00. Lama waktu tabungan tersebut adalah … tahun.
    a. 2
    b. 3
    c. 4
    d. 5
    e. 6

LIVEWORKSHEETS