

**SEKOLAH ISLAM SABILILLAH MALANG
LEBIH DEKAT DENGAN MATEMATIKA
LKPD – BERLATIH SOAL OSN KOTA – KE 2**

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengerjaan:

1. Baca Basmallah terlebih dahulu
2. Cermati Soal yang diberikan dengan baik
3. Untuk Soal Pilihan ganda, silahkan klik pada jawaban yang paling tepat.
4. Untuk Soal uraian singkat, silahkan ketik Jawabannya dalam bentuk angka tanpa satuan hitung.
5. Cermati dan teliti Jawaban yang sudah dikerjakan, tekan tombol Finish untuk mengirim Jawaban.
6. Pilih email my answer to my teacher, lalu isi Data diri Ananda dan masukkan email farchanfirmsyah@gmail.com sebagai email teacher Ananda.
7. Baca Hamdallah setelah selesai.

SELAMAT MENGERJAKAN

1. Empat bola bernomor 1, 2, 3, dan 4 diletakkan dalam sebuah kotak. Sebuah bola diambil secara acak dari kotak tersebut. Nomor yang muncul di catat, kemudian bola dikembalikan ke kotak semula. Jika proses pengambilan bola dilakukan sampai tiga kali dengan cara serupa, maka peluang nomor bola yang terambil berjumlah 5 adalah....
 - a. $\frac{5}{256}$
 - b. $\frac{5}{64}$
 - c. $\frac{1}{16}$
 - d. $\frac{3}{32}$
 - e. $\frac{3}{16}$
2. Suatu antrian pembelian tiket masuk pertandingan sepak bola terdiri dari 2012 orang. Jika diantara 2 pria paling sedikit terdapat 3 wanita, maka banyak pria pada antrian tersebut paling banyak adalah....
 - a. 501
 - b. 502
 - c. 503
 - d. 504
 - e. 505
3. Diketahui abc dan def adalah bilangan yang terdiri dari 3 angka (digit) sehingga $abc + def = 1000$. Jika a, b, c, d, e, atau f tidak satupun yang sama dengan 0, maka nilai $a + b + c + d$ adalah....
 - a. 25
 - b. 26
 - c. 27
 - d. 28
 - e. 29

TERIMA KASIH – SEMANGAT BELAJAR MATEMATIKA

**SEKOLAH ISLAM SABILILLAH MALANG
LEBIH DEKAT DENGAN MATEMATIKA
LKPD – BERLATIH SOAL OSN KOTA – KE 2**

4. Suatu tes matematika dari 5 soal pilihan ganda dengan lima pilihan dan hanya ada satu pilihan benar. Jika Mulan menjawab soal secara menerka (secara acak atau asal-asalan), maka peluang tepat dua soal dijawab dengan benar adalah...
- 32/725
 - 32/625
 - 64/725
 - 62/625
 - 128/625
5. Untuk setiap bilangan bulat x didefinisikan fungsi f dengan $f(x)$ adalah banyak angka (digit) dari bilangan x . contoh: $f(125) = 3$ dan $f(2012) = 4$. Nilai $f(2^{2012}) + f(5^{2012})$ adalah...
- 2013
 - 2014
 - 2015
 - 2016
 - 2025
6. Dalam sebuah karung terdapat 60 kaos bernomor 11, 12, 13, 40. Ada 2 kaos untuk setiap nomor (nomor 11 ada 2 kaos, nomor 12 ada 2 kaos, dan seterusnya). Jika diambil 2 kaos secara acak, maka peluang yang terambil adalah kaos yang bernomor sama adalah...
- 1/59
 - 2/35
 - 2/33
 - 2/31
 - 2/29
7. Setelah belanja, ratina membawa pulang uang kembalian berupa 8 koin (uang receh), yang terdiri dari ratusan, lima ratusan, dan ribuan. Total nilai uang kembalian adalah tiga ribu rupiah. Sayangnya, dalam perjalanan pulang salah satu uang koin jatuh (hilang). Jika peluang kehilangan untuk satu ratusan, satu lima-ratusan, dan satu ribuan adalah sama, maka peluang kehilangan satu koin lima-ratusan adalah....
- 1/8
 - 2/8
 - 3/8
 - 4/8
 - 5/8
8. Jika 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, adalah barisan yang terdiri dari semua bilangan asli yang bukan bilangan kuadrat dan bukan bilangan pangkat tiga, maka bilangan 270 adalah suku ke....
- 247
 - 248
 - 249
 - 250
 - 251

TERIMA KASIH – SEMANGAT BELAJAR MATEMATIKA

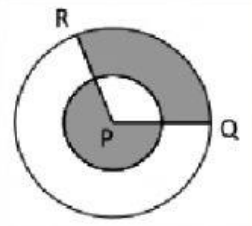
**SEKOLAH ISLAM SABILILLAH MALANG
LEBIH DEKAT DENGAN MATEMATIKA
LKPD – BERLATIH SOAL OSN KOTA – KE 2**

9. Suatu balok dengan volume 240 satuan mempunyai panjang a , lebar b , dan tinggi c (a , b , dan c adalah bilangan asli). Jika $a + b + c = 19$ dan $a > b > c > 3$, maka luas permukaan balok yang sisinya mempunyai rusuk b dan c adalah....

a. 64
b. 60
c. 48
d. 40
e. 30

10. Perhatikan gambar di bawah ini. Jika lingkaran besar berjari-jari 4 dan lingkaran kecil berjari-jari 2, serta luas daerah yang diarsir adalah $\frac{5}{12}$ luas lingkaran besar, maka besar Sudut RPQ adalah....

a. 60°
b. 90°
c. 120°
d. 135°
e. 150°



11. Diketahui 2012 bilangan bulat positif berurutan. Jika setiap bilangan tersebut dibagi 5, kemudian sisa-sisanya pembagiannya dijumlahkan, maka hasil penjumlahan sisa-sisanya adalah

12. Jika $a = b + 2$, $a^2 = b^2 + 6$, dan $3(a + b)^2 c + 3(a + b)c^2 + c^3 = 10 + (a + b)^3$, maka nilai c adalah

13. Jika rata-rata 1000 bilangan ganjil positif berurutan adalah 2012, maka bilangan terkecil dari bilangan-bilangan tersebut adalah

14. Jalan Majapahit sejajar dengan jalur kereta api yang membentang lurus. Anton menumpang bus OSN di jalan Majapahit dengan kecepatan konstan (tetap) 40 km/jam. Dari arah berlawanan, bus yang ditumpangi Anton berpapasan dengan kereta api barang yang bergerak dengan kecepatan konstan 20 km/jam. Anton mencatat bahwa bus dan kereta api berpapasan selama seperempat menit dihitung mulai dari lokomotif (bagian paling depan) sampai bagian paling belakang. Panjang kereta api tersebut adalah meter.

15. Banyak himpunan bagian dari himpunan $\{a, b, c, d, e, f\}$ yang memuat sedikitnya satu huruf vokal adalah....

TERIMA KASIH – SEMANGAT BELAJAR MATEMATIKA