

Penyusun

All



Tipe Soal

Pilihan Ganda



Tampilkan

Pilih Pertanyaan

Note :☒ Approved ☐ Rejected ☐ Belum ApprovalShow entries

Search:

No. Pertanyaan

Aksi



- 1 Sebuah bilangan prima disebut “prima kanan” jika dapat diperoleh bilangan prima dengan menghilangkan setidaknya satu angka dari sebelah kiri.
- Sebagai contoh, 223 adalah “prima kanan” karena setelah menghilangkan angka 2 paling kiri, angka yang tersisa adalah 23 yang merupakan bilangan prima. Contoh lainnya adalah 127. Dengan menghilangkan 2 angka paling kiri, angka yang tersisa adalah angka 7 yang merupakan bilangan prima.
- Banyaknya bilangan prima antara 10 dan 200 yang merupakan “prima kanan” adalah ...



- 2 Jika
- $$M = \frac{1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{2023}}{\frac{1}{1 \times 2023} + \frac{1}{3 \times 2021} + \frac{1}{5 \times 2019} + \dots + \frac{1}{2023 \times 1}}$$
- maka hasil penjumlahan semua faktor prima dari M adalah



- 3 Misalkan a , b , c , dan d adalah bilangan-bilangan bulat positif yang berbeda sehingga $a + b$, $a + c$, dan $a + d$ merupakan bilangan ganjil sekaligus bilangan kuadrat.
- Nilai $a + b + c + d$ terkecil yang mungkin adalah



- 4 Banyak bilangan bulat tujuh digit yang disusun dari angka 0 atau 1 saja serta habis dibagi 6 adalah



No.   Pertanyaan Aksi 

5

Diketahui a, b, c, d, e merupakan bilangan bulat positif dengan $a \leq b \leq c \leq d \leq e$ dan

$$a + b + c + d + e = a \times b \times c \times d \times e.$$

Nilai terbesar yang mungkin untuk e adalah



6

Jika (x, y) adalah pasangan bilangan bulat positif yang memenuhi

$$x^2 + 2023x + 2023 = y^2$$

dengan $x > y$.

Banyaknya (x, y) yang mungkin adalah



7

Misalkan populasi ikan A semula adalah x dan populasi ikan B semula adalah y . Sekarang, populasi ikan A meningkat sebanyak 28% dan populasi ikan B berkurang sebanyak 28%, sehingga rasio antara populasi ikan A dengan populasi ikan B menjadi $\frac{y}{x}$.

Persentase perubahan populasi keseluruhan ikan sekarang dibandingkan dengan total populasi ikan semula adalah



8

Diketahui

$$x^2 + \sqrt{xy} + y^2 = 168$$

$$x - \sqrt{xy} + y = 10$$

Jumlah semua nilai $x + \sqrt{xy} + y$ yang mungkin adalah



9

Jika $\binom{n}{k} = \frac{n!}{k! \times (n-k)!}$ dengan $n! = 1 \times 2 \times \dots \times n$ dan $0! = 1$, maka nilai deret berikut adalah

$$\frac{1}{1} \binom{20}{0} + \frac{1}{2} \binom{20}{1} + \frac{1}{3} \binom{20}{2} + \frac{1}{4} \binom{20}{3} + \dots + \frac{1}{21} \binom{20}{20}$$



10

Perhatikan kedua persamaan berikut.

$$A = \frac{(p^2 + q^2 + r^2)^2}{p^2 q^2 + q^2 r^2 + r^2 p^2}$$

$$B = \frac{q^2 - pr}{p^2 + q^2 + r^2}$$

Jika $p + q + r = 0$, nilai $A^2 - 4B$ adalah



11

Diketahui suatu konstanta $k > 0$. Garis ℓ dengan persamaan $y = 2kx + 3k^2$ memotong parabola dengan persamaan $y = x^2$ pada titik P di kuadran I dan titik Q di kuadran II. Jika koordinat titik O adalah $(0,0)$ dan luas daerah ΔPOQ adalah 48 satuan luas, maka kemiringan garis ℓ adalah ...



12

Diketahui barisan bilangan bulat $x_1, x_2, \dots, x_{2023}$ memenuhi tiga syarat berikut.

$$x_1 + x_3 + \dots + x_{2023} = 25 - (x_2 + x_4 + \dots + x_{2022})$$

$$x_1^2 + x_3^2 + \dots + x_{2023}^2 = 125 - (x_2^2 + x_4^2 + \dots + x_{2022}^2)$$

$$-2 \leq x_i \leq 1, \text{ untuk } i = 1, 2, \dots, 2023$$

Nilai terkecil yang mungkin untuk $x_1^3 + x_2^3 + \dots + x_{2023}^3$ adalah



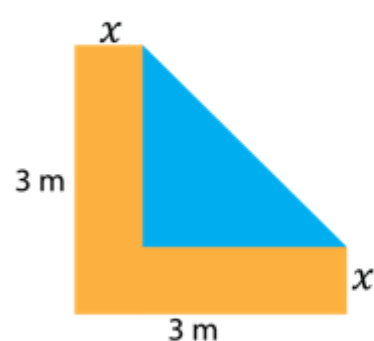
13

A bergerak mendekati B yang berjarak 55 km dengan kecepatan 5 km/jam. Satu jam kemudian, B bergerak menuju A dengan kecepatan x km/jam, dengan x adalah waktu (dalam jam) ketika B berangkat sampai bertemu A . Grafik yang menyatakan hubungan antara waktu (t) yang dibutuhkan A bertemu B dengan jarak (S) A dan B adalah



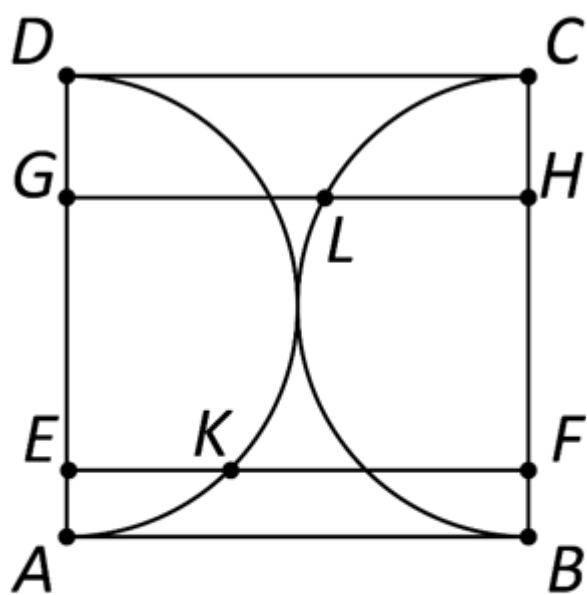
14

Di samping kolam ikan berbentuk segitiga, dibangun jalan berbentuk huruf L dengan panjang 3 m dan lebar x m, seperti terlihat dalam gambar berikut.



Jika luas segitiga tersebut sama dengan luas daerah yang berbentuk huruf L, maka nilai x adalah ... m.

Perhatikan gambar berikut.



15

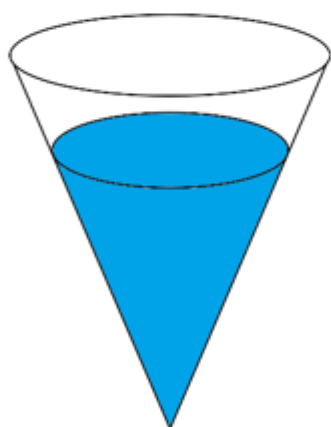


Di dalam persegi $ABCD$ terdapat dua setengah lingkaran dengan diameter AD dan BC .

Ruas garis EF dan GH sejajar dengan AB . Jika $EK = 3$ cm, $LH = 6$ cm, dan $EG = 9$ cm, maka luas daerah persegi $ABCD$ adalah ... cm^2 .

Suatu bak penampungan air berbentuk kerucut terbalik (seperti gambar) berisi air dengan volume 1 liter. Jika bak penampungan tersebut ditambahkan air sebanyak 331 mililiter, maka perbandingan antara ketinggian air di dalam bak penampungan mula-mula dan setelah ditambahkan air adalah

16



Diketahui dua segitiga OAB dan OCB dengan $O(0,0)$, $A(4,0)$, $B(0,3)$, dan $C(2,3)$.

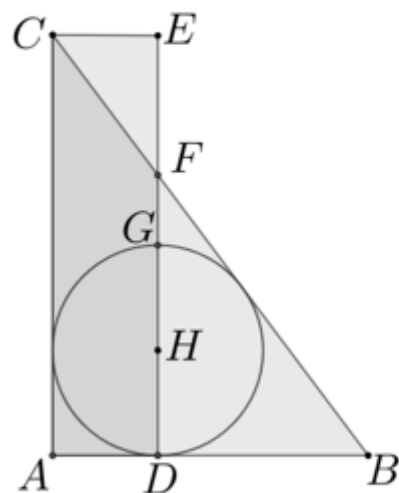
17

Jika segitiga OCB digeser searah sumbu- x sehingga titik O terletak di tengah sisi OA , maka perbandingan antara luas irisan kedua segitiga mula-mula dan luas irisan kedua segitiga setelah segitiga OCB digeser adalah



No.   Pertanyaan Aksi 

Segitiga ABC siku-siku di A dan $ADEC$ adalah persegi panjang. Titik H terletak pada DE dan lingkaran dengan pusat H menyinggung ketiga sisi segitiga ABC .



Jika $FG = 2$ cm dan $EF = 4$ cm, maka luas daerah segitiga ABC adalah ... cm^2 .



Segitiga ABC terletak pada setengah lingkaran berdiameter AB dengan $\angle ABC = 30^\circ$.

Titik E terletak pada AB sehingga $AB = 4EB$ dan $EC = 14$ cm. Luas segitiga BCE sama dengan ... cm^2 .



Empat orang siswa dipilih mewakili suatu sekolah untuk mengikuti OSK SMP 2023. Peluang ada siswa yang lahir di bulan yang sama adalah



Banyaknya himpunan bagian dari $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ yang berisi tiga bilangan dan memuat tepat dua bilangan ganjil adalah



Seorang miliarder sedang membangun hotel. Kamar-kamar hotel tersebut diberi nomor secara berurutan dengan menggunakan bilangan asli mulai dari angka 1. Nomor kamar dibuat dengan plat besi seharga Rp8.000 per digit. Sebagai contoh No. 7 perlu biaya Rp8.000 dan No. 11 perlu biaya Rp16.000. Jika hotel tersebut menghabiskan biaya sebesar Rp33.416.000 untuk membuat seluruh nomor kamar, maka banyak kamar pada hotel tersebut adalah



No.  	Pertanyaan	  Aksi  
23	Diketahui sebuah dadu seimbang bersisi-6 semula memiliki mata dadu 2, 3, 4, 5, 6, dan 7. Dadu tersebut dilambungkan satu kali dan diamati hasilnya. Jika yang muncul angka ganjil, maka angka tersebut diganti dengan angka 8. Namun, jika yang muncul angka genap, maka angka tersebut diganti dengan angka 1. Kemudian dadu yang mata dadunya telah diganti tersebut dilambungkan kembali, peluang munculnya mata dadu ganjil adalah	 
24	Dua kapal memiliki tempat bersandar (berlabuh) yang sama di suatu pelabuhan. Diketahui bahwa waktu kedatangan kedua kapal saling bebas dan memiliki kemungkinan yang sama untuk bersandar pada suatu hari Minggu (jam 00.00 – 24.00). Jika waktu bersandar kapal pertama adalah 2 jam dan waktu bersandar kapal kedua adalah 4 jam, peluang bahwa salah satu kapal harus menunggu sampai tempat bersandar bisa digunakan adalah	 
25	Alma mendapatkan kesempatan makan malam gratis di suatu resto dari tanggal 1 hingga 10 Juni 2023. Alma boleh memilih lebih dari satu tanggal kedatangan pada periode tersebut selama bukan tanggal yang berurutan. Jika Alma berencana datang setidaknya satu kali, banyaknya kemungkinan jadwal kedatangan yang dapat dibuat oleh Alma adalah	 

Showing 1 to 25 of 25 entries

[Previous](#)[1](#)[Next](#)