* + - * 1. **Selesaikan soal uraian di bawah ini dengan benar!**

1. Lakukan peragaan operasi bilangan bulat berikut dengan menggunakan manik-manik dan garis bilangan:
   1. -3 – 5 = ... b. -3 – (-5)
2. Ambillah 2 kertas origami yang sama, yang satu bagilah sedemikian hingga masing-masing berukuran bagian, dan yang lain bagilah menjadi 8 bagian. Bandingkan hasil potongan yang terjadi! Jika Anda mengambil sepotong kertas dari origami yang pertama (bilangan pertama) dan tiga potongan kertas dari origami kedua (bilangan kedua), tentukan hasil operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dari kedua bilangan tersebut!
3. Ahmad dan Andi siswa kelas VI SD bersahabat sejak kecil karena rumahnya berdekatan. Suatu hari mereka berdua mengumpulkan uang untuk disumbangkan ke Panti Asuhan, sampai terkumpul Rp280.000,00. Jika perbandingan uang Ahmad dan Andi adalah , berapa selisih uang keduanya?
4. Kapankah -pɅq mempunyai nilai kebenaran salah? Berilah satu contoh -pɅq yang bernilai salah dalam kehidupan sehari-hari.
5. Apabila q→p merupakan konvers dari p→q, -p →-q merupakan invers dari p→q, dan -q→-p merupakan kontrapositif dari p→q.

Nyatakan konvers, invers, dan kontrapositifnya setiap kondisional berikut:

1. Jika kedua sudut alasnya sama, maka segitiga tersebut sama kaki.
2. Jika habis dibagi 2, maka merupakan bilangan genap.
3. Untuk membangun rumah tipe A dan B, Ali meminta imbalan berturut-turut Rp60.000.000,00 dan Rp75.000.000,00. Berapa imbalan yang diminta oleh Ali untuk membangun sebuah rumah tipe C, agar rata-rata imbalan ketiga tipe yang diperoleh melebihi imbalan membangun sebuah rumah tipe A?
4. Titik P adalah salah satu titik sudut segitiga siku-siku PQR, siku-siku di Q. Hitunglah nilai perbandingan trigonometri lainnya, jika diketahui:
5. sin P =
6. tangen P = 2⁄3
7. cos P = 1⁄3
8. csc P = 5
9. Volume tabung adalah luas alas x tinggi, dengan alas berbentuk lingkaran. Jika sebuah kerucut dengan alas dan tinggi yang sama dengan tabung tersebut, bagaimana menemukan hubungan antara volume tabung dengan volume kerucut?
10. Seorang siswa SD akan mengukur tinggi tiang bendera tanpa mengukur secara langsung, tetapi menggunakan alat klinometer. Dia berdiri tepat pada tiang bendera dan berjalan sejauh 12 m dari tiang bendera, kemudian dia menggunakan klinometer tersebut untuk mengukur sudut elevasi antara mata dan titik puncak tiang bendera, ternyata sudut elevasi besarnya 60o. Tentukan tinggi tiang bendera tersebut! Perhitungkan jarak mata ke tanah!
11. Kolam lele berbentuk balok dengan ukuran bagian dalam panjang 70 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 90 cm. Kolam lele berisi air sampai pada ketinggian 30 cm. Ketika 5 buah batu bata yang masing-masing berukuran 14 cm x 8 cm x 6 cm dimasukkan ke dalam kolam tersebut sebagian air tumpah. Tentukan berapa cm3 volume air yang tumpah!
12. Tentukan ukuran alas dan tinggi jajargenjang serta diagonal belah ketupat jika diketahui luas jajargenjang sama dengan luas belah ketupat yakni 400 cm2!
13. Abi mengecek sebuah pipa air bak mandi mempunyai debit 30 liter/detik. Untuk mengisi bak mandi sampai penuh diperlukan waktu 45 menit. Tentukan volume bak mandi tersebut! Selanjutnya dia mengisi aquarium dengan air 60 liter. Seminggu kemudian Abi membersihkan aquarium tersebut dengan terlebih dahulu mengosongkannya diperlukan waktu 5 menit. Tentukan debit air aquarium tersebut (dalam liter/detik).
14. Sebuah Sekolah Dasar Negeri mendata berat badan seluruh siswa. Setelah dianalisis terdapat lima kelompok siswa dengan berat badan (20 – 24) kg sebesar 27 siswa, kelompok berat badan (25 – 29) kg sebesar 28 siswa, kelompok berat badan (30 – 34) kg sebesar 29 siswa, kelompok berat badan (35 – 39) kg sebesar 25 siswa, kelompok berat badan (40 – 44) kg sebesar 22 siswa, dan kelompok berat badan (45 – 49) kg sebesar 19 siswa. Buatlah tabel distribusi frekuensi dari data tersebut, kemudian hitunglah rata-rata hitung, median dan modus kelompok data tersebut!
15. Suatu SD di kota mempunyai 4 kelas VI paralalel. Berdasarkan hasil Ujian Sekolah Berstandar Daerah (USBD) diperoleh data sebagai berikut:

Kelas A terdiri dari 30 siswa, rata-rata nila matematikanya adalah 6,5.

Kelas B terdiri dari 28 siswa, rata-rata nila matematikanya adalah 7,0.

Kelas C terdiri dari 32 siswa, rata-rata nila matematikanya adalah 6,6.

Kelas D terdiri dari *N* siswa, rata-rata nila matematikanya adalah 7,4.

Jika rata-rata nilai matematika gabungan keempat kelas tersebut adalah 6,82,

tentuan banyaknya siswa Kelas D tersebut!

1. Nilai ulangan matematika sekelompok siswa yang berjumlah 45 anak dinyatakan sebagai berikut. Siswa yang mendapat nilai 6 sebanyak 5 anak, siswa yang mendapat nilai 7 sebanyak 12 anak, siswa yang mendapat nilai 8 sebanyak 10 anak, siswa yang mendapat nilai 9 sebanyak 5 anak dan siswa yang mendapat nilai 10 sebanyak 13 anak. Tentukan median dan modus data nilai ulangan matematika sekelompok siswa tersebut!