1. Diketahui median dan rata-rata berat badan 5 balita adalah sama. Setelah ditambah satu data berat badan balita, rata-ratanya meningkat 1 kg, sedangkan mediannya tetap. Jika 6 data berat badan tersebut diurutkan dari yang paling ringan ke yang paling berat, maka selisih berat badan antara balita terakhir yang ditambahkan dan balita di urutan ke-4 adalah...
   A. 2
   B. 6
   C. 10
   D. 4
   E. 8

2. Diketahui matriks $P = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 7 \end{pmatrix}$, $Q = \begin{pmatrix} -6 & 8 \\ 8 & 3n-5 \end{pmatrix}$ dan $R = \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 4 & 7 \end{pmatrix}$. Nilai n yang memenuhi $P - Q = R^{-1}$ adalah...
   A. -5
   B. -3
   C. $-\frac{3}{5}$
   D. 3
   E. 5

3. Sebuah larutan dapat bersifat asam, basa, atau netral. Derajat keasaman digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman dari suatu larutan, dinamakan sebagai pH (power of Hydrogen). Nilai pH didefinisikan sebagai negatif dari nilai logaritma dari konsentrasi ion hidrogen $[H^+]$ yang terlarut. Konsentrasi ion hidrogen adalah hasil kali antara nilai valensi H^+ dengan molaritas.
   Larutan asam sulfat (H_2SO_4) terionisasi menjadi:
   $H_2SO_4 \rightarrow 2H^+ + SO_4^{2-}$
   Valensi H^+ dapat diartikan sebagai jumlah ion H^+, yaitu koefisien dari H^+. Nilai pH larutan asam sulfat dengan molaritas 0,02 M adalah ....(log 2 = 0,301)
   A. 1,398
   B. 1,699
   C. 2,301
   D. 2,602
   E. Tidak ada jawaban yang tepat

4. Wati memiliki 2 kakak laki – laki kembar. Wati berumur a tahun dan kakak laki – lakinya berumur b tahun, dimana a dan b bilangan bulat. Hasil perkalian umur mereka bertiga adalah 128. Jumlah ketiga umur mereka adalah...
   A. 14 tahun
   B. 16 tahun
   C. 18 tahun
   D. 20 tahun
   E. Tidak ada jawaban yang tepat

5. Semua pasangan (a, b) yang a dan b merupakan anggota {0, 2, 4, 5, 6, 7, 9} memenuhi $\lim_{x \to -2} \frac{ax+b}{x+1} = 8$, berdasarkan informasi di atas, pernyataan yang tepat mengenai nilai a dan b ada....
   (1) a > b
   (2) a = b
   (3) 2a – b = 8
   (4) Terdapat 3 pasangan nilai a dan b yang memenuhi

   A. 0
   B. 1
   C. 2
   D. 3
   E. 4

LIVEWORKSHEETS