

Penilaian Tengah Semester

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas : 4

Semester : 2

Jawaban Soal Pilihan Ganda

1. Jawaban : b

Pembahasan : Faktor dari 51 dapat dicari dengan cara perkalian seperti berikut.

$$1 \times 51 = 51$$

$$3 \times 17 = 51$$

$$17 \times 3 = 51$$

$$51 \times 1 = 51$$

Faktor 51 = 1, 3, 17, dan 51.

Jadi, faktor dari 51 yang kurang dari 10 adalah 1 dan 3.

2. Jawaban : b

Pembahasan : Bilangan kelipatan 3 dapat dicari dengan perkalian berikut.

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$3 \times 5 = 15 \text{ dan seterusnya.}$$

Kelipatan 3 = 3, 6, 9, 12, 15,

3. Jawaban : a

Pembahasan : Bilangan yang bukan kelipatan 8 dapat dicari dengan pembagian berikut.

$$54 : 8 = 6 \text{ sisa } 6$$

Jadi, bilangan yang tidak termasuk kelipatan 8 adalah 54.

4. Jawaban : c

Pembahasan : Faktor bilangan 28 dapat dicari dengan cara perkalian seperti berikut.

$$1 \times 28 = 28$$

$$2 \times 14 = 28$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$14 \times 2 = 28$$

$$28 \times 1 = 28$$

Faktor 28 = 1, 2, 4, 7, 14, dan 28.

Jadi, salah satu faktor 28 adalah 7.

5. Jawaban : c

Pembahasan : Kelipatan 4 dapat dicari dengan perkalian berikut.

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$4 \times 8 = 32$$

Kelipatan 4 = 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32,

6. Jawaban : d

Pembahasan : Kelipatan 5 = 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, dan seterusnya.

7. Jawaban : c

Pembahasan : Faktor bilangan 15 dapat dicari dengan perkalian seperti berikut.

$$1 \times 15 = 15$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$5 \times 3 = 15$$

$$15 \times 1 = 15$$

Jadi, faktor bilangan 15 adalah 1, 3, 5 dan 15.

8. Jawaban : c

Pembahasan : Faktor bilangan 78 dapat dicari dengan cara perkalian seperti berikut.

$$1 \times 78 = 78$$

$$2 \times 39 = 78$$

$$3 \times 26 = 78$$

$$6 \times 13 = 78$$

$$13 \times 6 = 78$$

$$26 \times 3 = 78$$

$$39 \times 2 = 78$$

$$78 \times 1 = 78$$

Faktor 78 = 1, 2, 3, 6, 13, 26, 39, dan 78.

Jadi, faktor bilangan 78 antara 20 dan 40 adalah 26 dan 39.

9. Jawaban : d

Pembahasan : Bilangan yang *tidak* termasuk kelipatan 3 dapat dicari dengan pembagian berikut.

$$37 : 3 = 12 \text{ sisa } 1$$

Jadi, bilangan yang *tidak* termasuk kelipatan 3 adalah 37.

10. Jawaban : c

Pembahasan : Kelipatan 12 = 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, dan seterusnya.

Jadi, kelipatan 12 antara 60 dan 80 adalah 72.

11. Jawaban : c

Pembahasan : Faktor bilangan 98 dapat dicari dengan cara perkalian seperti berikut.

$$1 \times 98 = 98$$

$$2 \times 49 = 98$$

$$7 \times 14 = 98$$

$$14 \times 7 = 98$$

$$49 \times 2 = 98$$

$$98 \times 1 = 98$$

Faktor 98 = 1, 2, 7, 14, 49, dan 98.

Jadi, faktor 98 yang kurang dari 20 adalah 1, 2, 7, dan 14.

12. Jawaban : b

Pembahasan : Faktor-faktor dari bilangan 91 dapat ditentukan melalui perkalian berikut.

$$1 \times 91 = 91$$

$$7 \times 13 = 91$$

$$13 \times 7 = 91$$

$$91 \times 1 = 91$$

Jadi, salah satu faktor dari 91 adalah 13.

13. Jawaban : d

Pembahasan : Faktor bilangan 72 dapat dicari dengan cara perkalian seperti berikut.

$$1 \times 72 = 72$$

$$2 \times 36 = 72$$

$$3 \times 24 = 72$$

$$4 \times 18 = 72$$

$$6 \times 12 = 72$$

$$8 \times 9 = 72$$

$$9 \times 8 = 72$$

$$12 \times 6 = 72$$

$$18 \times 4 = 72$$

$$24 \times 3 = 72$$

$$36 \times 2 = 72$$

$$72 \times 1 = 72$$

Jadi, faktor bilangan 72 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, dan 72.

14. Jawaban : d

Pembahasan : Bilangan yang *tidak* habis dibagi artinya pada hasil bagi memiliki sisa.

$$58 : 3 = 19 \text{ sisa } 1$$

Jadi, bilangan yang *tidak* habis dibagi 3 adalah 58.

15. Jawaban : b

Pembahasan : Faktor bilangan 80 dapat dicari dengan cara perkalian seperti berikut.

$$1 \times 80 = 80$$

$$2 \times 40 = 80$$

$$4 \times 20 = 80$$

$$5 \times 16 = 80$$

$$8 \times 10 = 80$$

$$10 \times 8 = 80$$

$$16 \times 5 = 80$$

$$20 \times 4 = 80$$

$$40 \times 2 = 80$$

$$80 \times 1 = 80$$

Faktor 80 = 1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, dan 80.

Jadi, faktor 80 antara 5 dan 20 adalah 8, 10 dan 16.

16. Jawaban : d

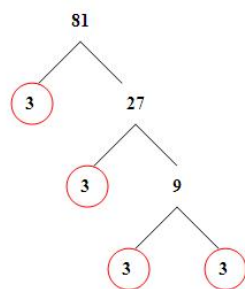
Pembahasan : Faktorisasi prima adalah perkalian faktor-faktor prima suatu bilangan.

$$\text{Faktorisasi prima } 196 = 2 \times 2 \times 7 \times 7 = 2^2 \times 7^2$$

Jadi, n adalah 7^2 .

17. Jawaban : a

Pembahasan : Faktor prima suatu bilangan dapat dicari dengan pohon faktor.



Bilangan yang dilingkari merupakan bilangan prima. Namun, apabila ada yang bernilai sama, maka cukup ditulis satu kali.

Jadi, faktor prima dari 18 adalah 3.

18. Jawaban : a

Pembahasan : Bilangan prima adalah bilangan yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.

Untuk menentukan apakah suatu bilangan termasuk bilangan prima, dicari faktornya terlebih dulu.

$$\text{Faktor } 3 = 1, 3$$

Jadi, bilangan yang termasuk bilangan prima adalah 3.

19. Jawaban : b

Pembahasan : Bilangan prima adalah bilangan yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.

Untuk menentukan apakah suatu bilangan termasuk bilangan prima, dicari faktornya terlebih dulu.

Faktor 33 = 1, 3, 11, 33

Jadi, yang tidak termasuk bilangan prima adalah 33.

20. Jawaban : a

Pembahasan : Faktor prima adalah faktor suatu bilangan yang berupa bilangan prima.

Faktor prima 14 = 2, 7

Jadi, 2 dan 7 adalah faktor prima dari 14.

21. Jawaban : d

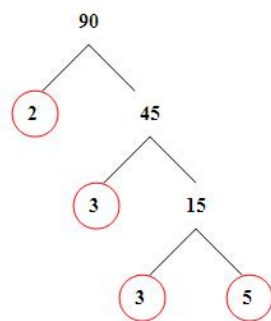
Pembahasan : Faktorisasi prima adalah perkalian faktor-faktor prima suatu bilangan. Sehingga untuk mencari suatu bilangan yang diketahui faktornya, tinggal mengalikan masing-masing faktor tersebut.

$$2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

Jadi, $2^2 \times 3^2$ adalah faktorisasi prima dari bilangan 36.

22. Jawaban : c

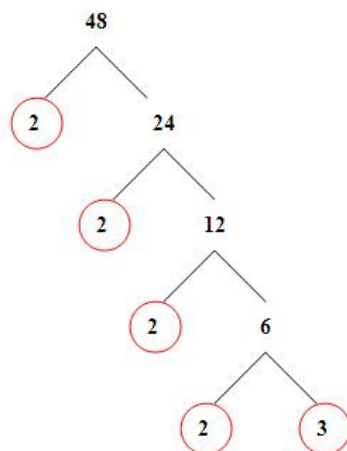
Pembahasan : Faktorisasi prima adalah perkalian faktor-faktor prima suatu bilangan yang dapat dicari dengan pohon faktor.



Jadi, faktorisasi prima dari 90 adalah $2 \times 3^2 \times 5$.

23. Jawaban : d

Pembahasan : Faktorisasi prima adalah perkalian faktor-faktor prima suatu bilangan yang dapat dicari dengan pohon faktor.



Jadi, faktorisasi prima dari 48 adalah $2^4 \times 3$.

24. Jawaban : b

Pembahasan : Faktor prima adalah faktor suatu bilangan yang berupa bilangan prima.

Faktor prima 35 = 5, 7

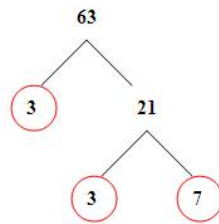
Jadi, 5 dan 7 adalah faktor prima dari 35.

25. Jawaban : c

Pembahasan : Bilangan prima adalah bilangan yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Untuk menentukan apakah suatu bilangan termasuk bilangan prima, dicari faktornya terlebih dulu.
Faktor 57 = 1, 3, 19, 57
Jadi, yang tidak termasuk bilangan prima adalah 57.

26. Jawaban : c

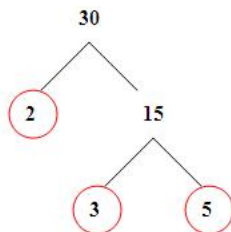
Pembahasan : Faktorisasi prima adalah perkalian faktor-faktor prima suatu bilangan yang dapat dicari dengan pohon faktor.



Jadi, faktorisasi prima dari 63 adalah $3^2 \times 7$.

27. Jawaban : c

Pembahasan : Faktor prima suatu bilangan dapat dicari dengan pohon faktor.

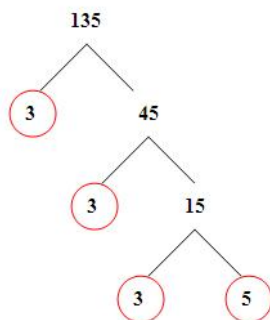


Bilangan yang dilingkari merupakan bilangan prima. Namun, apabila ada yang bernilai sama, maka cukup ditulis satu kali.

Jadi, faktor prima dari 30 adalah 2, 3, dan 5.

28. Jawaban : d

Pembahasan : Faktorisasi prima adalah perkalian faktor-faktor prima suatu bilangan yang dapat dicari dengan pohon faktor.



Jadi, faktorisasi prima dari 135 adalah $3^3 \times 5$.

29. Jawaban : c

Pembahasan : Faktorisasi prima adalah perkalian faktor-faktor prima suatu bilangan. Sehingga untuk mencari suatu bilangan yang diketahui faktornya, tinggal mengalikan masing-masing faktor tersebut.

$$2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

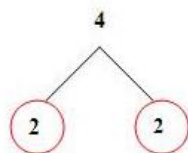
Jadi, 2^4 adalah faktorisasi prima dari bilangan 16.

30. Jawaban : c

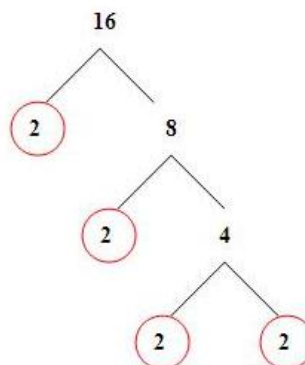
Pembahasan : Bilangan prima adalah bilangan yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.
Untuk menentukan apakah suatu bilangan termasuk bilangan prima, dicari faktornya terlebih dulu.
Faktor 17 = 1, 17
Jadi, yang termasuk bilangan prima adalah 17

31. Jawaban : b

Pembahasan : KPK dapat ditentukan dengan menggunakan pohon faktor seperti berikut.



Faktorisasi prima $4 = 2^2$



Faktorisasi prima $16 = 2^4$

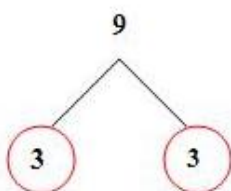
$$\text{KPK} = 2^4 = 16$$

32. Jawaban : c

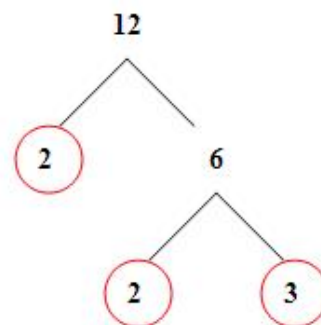
Pembahasan : Faktor persekutuan adalah faktor-faktor yang sama dari dua bilangan atau lebih.
Faktor 27 = 1, 3, 9, 27
Faktor 45 = 1, 3, 5, 9, 15, 45
Jadi, faktor persekutuan dari 27 dan 45 adalah 1, 3, dan 9.

33. Jawaban : d

Pembahasan : Soal tersebut dapat kita selesaikan dengan menentukan KPK dari 9 dan 12.



Faktorisasi prima $9 = 3^2$



Faktorisasi prima $12 = 2^2 \times 3$

$$\text{KPK} = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

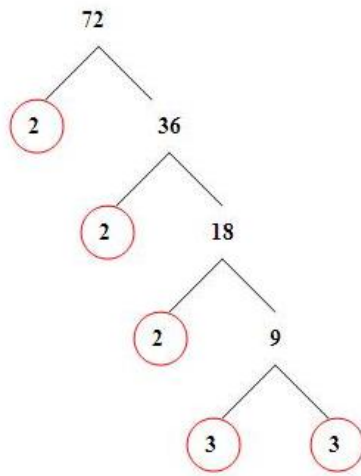
Jadi, kedua gedung akan dicat dalam waktu yang sama setiap 36 bulan.

34. Jawaban : d

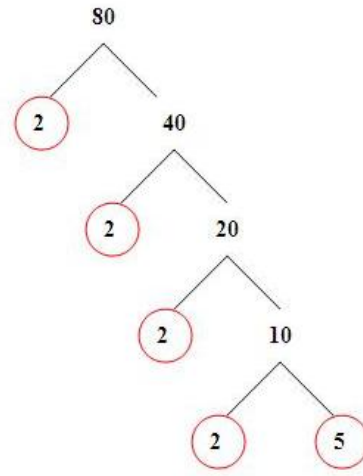
Pembahasan : Kelipatan 12 = 12, 24, 36, 48, 60, ...
Kelipatan 16 = 16, 32, 48, 64, ...
Kelipatan persekutuan 12 dan 16 = 48, ...

35. Jawaban : b

Pembahasan : Untuk mengetahui jumlah sekolah yang menerima bantuan, tentukan FPB terlebih dahulu.



Faktorisasi prima $72 = 2^3 \times 3^2$



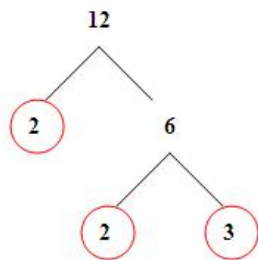
Faktorisasi prima $80 = 2^4 \times 5$

$$\text{FPB} = 2^3 = 8$$

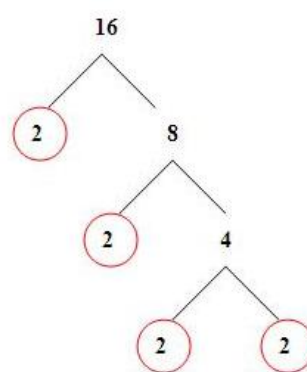
Jadi, jumlah sekolah yang menerima bantuan adalah 8.

36. Jawaban : b

Pembahasan : Untuk mencari banyak buku yang akan diterima setiap anak, kita tentukan FPB dari 12 dan 16 terlebih dahulu.



Faktorisasi prima $12 = 2^2 \times 3$



Faktorisasi prima $16 = 2^4$

$$\text{FPB} = 2^2 = 4$$

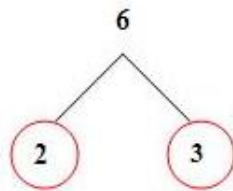
Banyaknya anak yang akan menerima buku dan pensil $= 2^2 = 4$ orang.

Banyak buku yang akan diterima setiap anak $= 12 : 4 = 3$ buku.

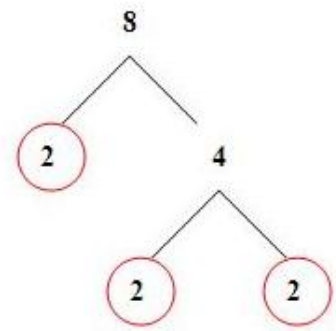
Jadi, banyaknya buku yang diterima setiap anak adalah 3.

37. Jawaban : b

Pembahasan : Soal tersebut dapat kita selesaikan dengan menentukan KPK dari 6 dan 8.



Faktorisasi prima $6 = 2 \times 3$



Faktorisasi prima $8 = 2^3$

$$\text{KPK} = 2^3 \times 3 = 8 \times 3 = 24$$

Jadi, Ibu Cici dan Ibu Uni akan bertemu lagi di pasar setelah 24 hari.

38. Jawaban : d

Pembahasan : Faktor persekutuan adalah faktor-faktor yang sama dari dua bilangan atau lebih.

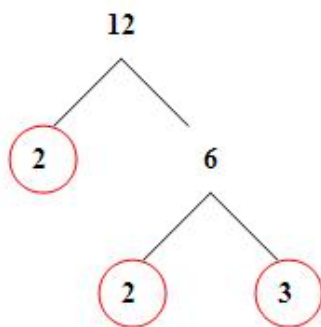
Faktor 12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12

Faktor 18 = 1, 2, 3, 6, 9, 18

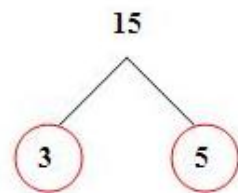
Jadi, faktor persekutuan dari 12 dan 18 adalah 1, 2, 3, dan 6

39. Jawaban : d

Pembahasan : Untuk mencari banyak mawar dalam vas, kita tentukan FPB dari 12 dan 15 terlebih dahulu seperti berikut.



Faktorisasi prima $12 = 2^2 \times 3$



Faktorisasi prima $15 = 3 \times 5$

$$\text{FPB} = 3$$

Banyak vas bunga = 3

Banyak bunga mawar tiap vas = $15 : 3 = 5$

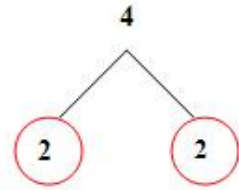
Jadi, banyak bunga mawar pada tiap vas adalah 5 tangkai.

40. Jawaban : b

Pembahasan : Soal tersebut dapat kita selesaikan dengan menentukan KPK dari 2 dan 4.

2

Faktorisasi prima $2 = 2$



Faktorisasi prima $4 = 2^2$

$$\text{KPK} = 2^2 = 4$$

Jadi, Pak Tono dan Pak Udin berjualan pada waktu yang sama di SD Juara setiap 4 hari sekali.

41. Jawaban : d

Pembahasan : Kita ubah dahulu semua satuan panjang ke dalam mm.

$$3 \text{ m} = 3 \times 1000 = 3000 \text{ mm}$$

$$7 \text{ dm} = 7 \times 100 = 700 \text{ mm}$$

$$2 \text{ cm} = 2 \times 10 = 20 \text{ mm}$$

$$\text{Jadi, } 3 \text{ m} + 7 \text{ dm} + 2 \text{ cm} = 3000 \text{ mm} + 700 \text{ mm} + 20 \text{ mm} = 3720 \text{ mm}.$$

42. Jawaban : c

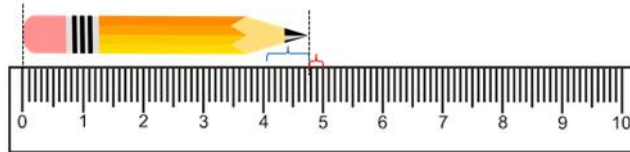
Pembahasan : Berikut ini pembulatan 14,7 kg.

0,7 lebih besar dari 0,5, sehingga dibulatkan ke atas menjadi 1.

$$\text{Jadi, pembulatan } 14,7 \text{ kg} = 14 \text{ kg} + 1 \text{ kg} = 15 \text{ kg}.$$

43. Jawaban : d

Pembahasan :



Panjang pensil lebih dekat ke 5 cm daripada 4 cm. Maka, pembulatan yang tepat adalah 5 cm.

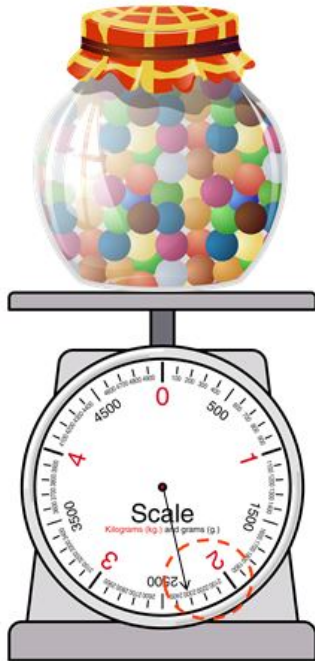
44. Jawaban : b

$$\text{Pembahasan : } 1 \text{ hg} = 100 \text{ g}$$

$$800 \text{ g} = 800 : 100 = 8 \text{ hg}$$

45. Jawaban : b

Pembahasan :



Berat permen saat ditimbang lebih dari 2 kg dan kurang dari 3 kg. Jarum penunjuk berat lebih mendekati skala 2 kg. Jadi, hasil pengukuran berat permen dibulatkan ke bawah menjadi 2 kg.

46. Jawaban : b

Pembahasan : Berikut ini pembulatan dari 14,3 cm.
 0,3 lebih besar dari 0,5, maka 0,3 dibulatkan ke bawah menjadi 0.
 Pembulatan dari 14,3 cm = 14 cm + 0 cm = 14 cm.
 1 cm = 10 mm
 Jadi, 14 cm = 14 x 10 mm = 140 mm.

47. Jawaban : d

Pembahasan : 1 hm = 100.000 mm
 4 hm = 4 x 100.000 mm = 400.000 mm

48. Jawaban : d

Pembahasan : $7 \text{ kg } 9 \text{ hg} = 7 \text{ kg} + 9 \text{ hg}$
 $= (7 \times 1.000) \text{ g} + (9 \times 100) \text{ g}$
 $= 7.000 \text{ g} + 900 \text{ g}$
 $= 7.900 \text{ g}$

49. Jawaban : c

Pembahasan : 11,6 m dibulatkan dengan cara sebagai berikut.
 0,6 > 0,5, maka 0,6 dibulatkan ke atas menjadi 1.
 Jadi, 11,6 m = 11 m + 1 m = 12 m.

50. Jawaban : d

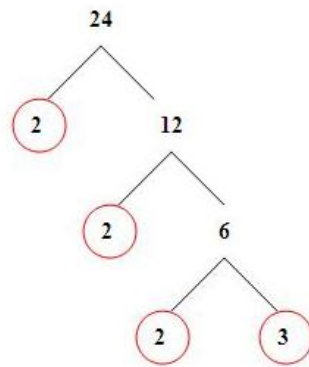
Pembahasan : $3 \text{ hg} + 250 \text{ g} + 400 \text{ cg} = (3 \times 100) \text{ g} + 250 \text{ g} + (400 : 100) \text{ g}$
 $= 300 \text{ g} + 250 \text{ g} + 4$
 $= 554 \text{ g}$

Jawaban Soal Isian

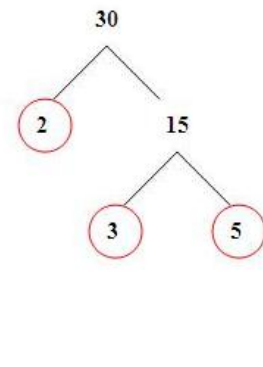
1. Jawaban : 9 dan 27
Pembahasan : Faktor dari 27 dapat dicari dengan menggunakan perkalian berikut.
 $1 \times 27 = 27$
 $3 \times 9 = 27$

Jadi, faktor $27 = 1, 3, 9$, dan 27 .
2. Jawaban : 1 dan 37
Pembahasan : Faktor dari 37 dapat dicari dengan menggunakan perkalian berikut.
 $1 \times 37 = 37$

Jadi, faktor $37 = 1$ dan 37 .
3. Jawaban : 5
Pembahasan : Kelipatan 5 dapat dicari dengan perkalian berikut.
 $5 \times 1 = 5$
 $5 \times 2 = 10$
 $5 \times 3 = 15$
 $5 \times 4 = 20$
 $5 \times 5 = 25$
Jadi, kelipatan 5 kurang dari 10 adalah 5.
4. Jawaban : 41, 43
Pembahasan : Bilangan prima adalah bilangan yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.
Faktor 41 = 1, 41
Faktor 43 = 1, 43
Faktor 47 = 1, 47
Bilangan prima antara 40 dan 50 adalah 41, 43, dan 47.
5. Jawaban : 2
Pembahasan : Faktor 2 = 1, 2
2 merupakan satu-satunya bilangan prima yang genap.
6. Jawaban : 72
Pembahasan : Faktorisasi prima adalah perkalian faktor-faktor prima suatu bilangan. Untuk mencari suatu bilangan yang diketahui faktornya, tinggal mengalikan masing-masing faktor tersebut.
 $2^3 \times 3^2 = 8 \times 9 = 72$
Jadi, $2^3 \times 3^2$ adalah faktorisasi prima dari 72.
7. Jawaban : 6
Pembahasan : Untuk mengetahui banyak orang yang menerima mangga dan sirih, tentukan FPB terlebih dahulu.



Faktorisasi prima $24 = 2^3 \times 3$



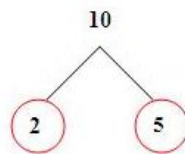
Faktorisasi prima $30 = 2 \times 3 \times 5$

$$\text{FPB} = 2 \times 3 = 6$$

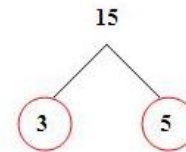
Jadi, banyak orang yang menerima mangga dan sirsak adalah 6 orang.

8. Jawaban : 2

Pembahasan : Untuk mengetahui pensil yang diterima tiap anak, tentukan FPB terlebih dahulu.



Faktorisasi prima $10 = 2 \times 5$



Faktorisasi prima $15 = 3 \times 5$

$$\text{FPB} = 5$$

Banyak pensil yang diterima $= 10 : 5 = 2$

Jadi, setiap anak akan mendapatkan 2 buah pensil.

9. Jawaban : 4.500

Pembahasan : $4 \text{ dag } 5 \text{ g} = (4 \times 1.000) \text{ cg} + (5 \times 100) \text{ cg} = 4.000 \text{ cg} + 500 \text{ cg} = 4.500 \text{ cg}$

10. Jawaban : 16

Pembahasan : Berikut ini pembulatan 15,6 hg.
 Nilai tempat persepuluhan ditempati angka 6.
 Angka 6 lebih besar dari 5 sehingga dibulatkan ke atas menjadi 1.
 Jadi, $15,6 \text{ hg} = 15 \text{ hg} + 1 \text{ hg} = 16 \text{ hg}$.

Jawaban Soal Essay/Uraian

1. Jawaban : Kelipatan 6 dapat dicari dengan perkalian berikut.
 $6 \times 5 = 30$
 $6 \times 6 = 36$
 $6 \times 7 = 42$
 $6 \times 8 = 48$
 $6 \times 9 = 54$
 $6 \times 10 = 60$
 Jadi, kelipatan 6 antara 30 dan 60 adalah 36, 42, 48, dan 54.

Pembahasan :

2. Jawaban : Faktor dari 90 dapat dicari dengan menggunakan perkalian berikut.
 $1 \times 90 = 90$
 $2 \times 45 = 90$
 $3 \times 30 = 90$

$$5 \times 18 = 90$$

$$6 \times 15 = 90$$

$$9 \times 10 = 90$$

Jadi, faktor 90 lebih besar dari 10 = 15, 18, 30, 45, dan 90.

Pembahasan :

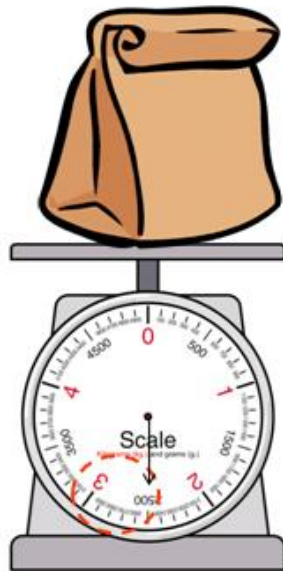
3. Jawaban : Bilangan prima adalah bilangan yang hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.
 Faktor 79 = 1, 79
 Faktor 83 = 1, 83
 Faktor 89 = 1, 89
 Jadi, bilangan prima yang terdapat di antara 76 sampai 90 adalah 79, 83, dan 89.

Pembahasan :

4. Jawaban : Kelipatan 9 (kurang dari 100) = 9, **18**, 27, **36**, 45, **54**, 63, **72**, 81, **90**, dan 99.
 Kelipatan 18 (kurang dari 100) = **18**, **36**, **54**, **72**, dan **90**.
 Kelipatan persekutuan dari 9 dan 18 (kurang dari 100) = 18, 36, 54, 72, dan 90.
 Jadi, kelipatan persekutuan dari 9 dan 18 yang kurang dari 100 adalah 18, 36, 54, 72, dan 90.

Pembahasan :

5. Jawaban :



Berat sebungkus kopi saat ditimbang lebih dari 2 kg dan kurang dari 3 kg. Jarum penunjuk berat tepat berada di tengah-tengah skala 2 kg dan 3 kg, yaitu pada skala 2,5 kg. Jadi, hasil pengukuran berat sebungkus kopi dibulatkan ke atas menjadi 3 kg.

Pembahasan :