Q:1 একটি দোকানে, 4টি শার্ট, 4 জোড়া ট্রাউজার এবং 2টি টুপির দাম 560 ডলার। 9 টি শার্ট, 9 জোড়া ট্রাউজার এবং 6 টি টুপির দাম 1,290 ডলার। 1টি শার্ট, 1 জোড়া প্যান্ট ও 1টি টুপির মোট দাম কত হবে? (ডলারে)

1. 180
2. 150
3. 130
4. 120

Q:2 যদি a = 2b, তাহলে (a + b)/(a – b) এর মান কত?

1. 3
2. 6
3. 5
4. 4

Q:3 12 টি পাখার মূল্য 10 টি টেবিল পাখার মূল্যের সমান। 18 টি পাখা এবং 3 টি টেবিলের পাখার মোট মূল্য 56000 টাকা হলে, একটি পাখার মূল্য কত?

1. 2412.6 টাকা
2. 2592.6 টাকা
3. 2092.6 টাকা
4. 1992.6 টাকা

Q:4 $(a + b)^2 + (b + c)^2 - (a + c)^2 = ?$

1. $2b^2 + (ab + ac - bc)$
2. $2b^2 + (ab + bc - ac)$
3. $2b^2 + (ab - bc + ac)$
4. $b^2 + (ab + bc - ac)$

Q:5 যদি 3/p = 6 এবং 3/q = 15 হয়, তাহলে p - q =?

1. 3/10
2. 10/3
3. 4
4. 5

Q:6 তুমি দুই টুকরো কাপড় 1.2 মিটার এবং 1.3 মিটার যথাক্রমে 330 এবং 270 টাকা প্রতি মিটারে কিনেছো এবং পেমেন্ট কাউন্টারে 1000 টাকা দিয়েছো. তুমি কত টাকা ফেরত পাবে ?

1. 253 টাকা
2. 604 টাকা
3. 649 টাকা
4. 235 টাকা

Q:7 মে মাসে 3 লিটার পেট্রোল এবং 4 লিটার ডিজেলের দাম ছিল 500 টাকা। পরের মাসে পেট্রোলের দাম, লিটার প্রতি 10 টাকা বৃদ্ধি পায় এবং ডিজেলের দাম লিটার প্রতি 5 টাকা হ্রাস পায়। তাহলে, 4 লিটার পেট্রোল এবং 3 লিটার ডিজেলের দাম হয় 540 টাকা। মে মাসে প্রতি লিটার পেট্রোলের দাম কত ছিল?

1. 75 টাকা
2. 80 টাকা
3. 70 টাকা
4. 85 টাকা

Q:8 বিপুলাংশ তাঁর পরিবারের জন্য চার প্রকার মিষ্টান্ন কিনতে গিয়েছিল। যতজন মানুষ গোলাবজামুন পছন্দ করেন তার থেকে দ্বিগুণ

Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com
GET IT ON Google Play

লোক সোনপাপড়ি পছন্দ করেন। যা কিনা যতজন লোক কাজু কাতলি পছন্দ করেন তার তিনগুণ। তাঁর পরিবারে 19জন সদস্য রয়েছেন এবং প্রত্যেকে একপ্রকার মিষ্টান্ন পছন্দ করেন। সেক্ষেত্রে, কতজন মানুষ রসগোল্লা পছন্দ করেন?

1. 5

2. 4

3. 9

4. নির্ধারন করা যাবে না

Q:9 যদি 2(6a − 5b) = 5(2a + 3b) হয়, তাহলে (4a − 15b) : (2a − 10b) এর মান কত হবে?

1. 5 : 3

2. 7 : 3

3. 7 : 4

4. 5 : 4

Q:10 যদি $a^2 - 1 = 4a$ হয়, তাহলে $a^5 - 4a^4 - a^3 + 1$ এর মান কত হবে?

1. a^2

2. $a^2 + 1$

3. 1

4. 0

Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com

GET IT ON Google Play

উত্তর কুঞ্জি

1. (2)	**2.** (1)	**3.** (2)	**4.** (2)	**5.** (1)
6. (1)	**7.** (2)	**8.** (3)	**9.** (2)	**10.** (3)

উত্তর অর ব্যাখায়

Q:1 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **150**

ধরা যাক, একটি শার্টের দাম x টাকা, এক জোড়া ট্রাউজারের দাম y টাকা এবং একটি টুপির দাম z টাকা

প্রশ্নানুসারে;

$4x + 4y + 2z = 560$ (সমীকরণ 1)

$9x + 9y + 6z = 1,290$ (সমীকরণ 2)

সুতরাং, সমীকরণ 2 কে 3 দ্বারা ভাগ করে পাওয়া যায়,

$3x + 3y + 2z = 430$ (সমীকরণ 3)

এখন, সমীকরণ 1 এবং 3 বিয়োগ করে পাওয়া যায়,

$x + y = 130$

সমীকরণ 1-এ মান বসিয়ে, আমরা z এর মান পাওয়া যায় = 20

সুতরাং, $x + y + z = 130 + 20 = \$150$

Q:2 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **3.**

$a = 2b$

$(a + b)/(a - b)$

$(2b + b)/(2b - b)$

$= 3b/b$

$= 3$

Q:3 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **2592.6 টাকা**

12 টি পাখা এবং 10 টি টেবিল পাখার মূল্য সমান।

18 টি পাখা এবং 3 টি টেবিলের মোট মূল্য 56000 টাকা হলে

ধরা যাক, একটি পাখার মূল্য f.

$12 \times f = 10 \times$ টেবিল পাখার মূল্য

টেবিল পাখার মূল্য = 1.2f ...(1

শর্তানুসারে -

18 টি পাখা এবং 3 টি টেবিল পাখার মোট মূল্য 56000 টাকা

$18f + 3(1.2f) = 56000$ ....(2

$21.6f = 56000$

f = 2592.6 টাকা

Q:4 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প **2** অর্থাৎ **$2b^2 + (ab + bc - ac)$**

$\Rightarrow (a + b)^2 + (b + c)^2 - (a + c)^2$

$\Rightarrow a^2 + b^2 + 2ab + b^2 + c^2 + 2bc - a^2 - c^2 - 2ac$

$\Rightarrow 2b^2 + (ab + bc - ac)$

Q:5 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **3/10**

প্রদত্ত, $3/p = 6$ এবং $3/q = 15$

$p = 3/6 = 1/2$

$q = 3/15 = 1/5$

অতএব, $p - q = 1/2 - 1/5 = 5 - 2/10 = 3/10$

Q:6 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1 অর্থাৎ 253 টাকা**

দুই টুকরো কাপড় 1.2 মিটার এবং 1.3 মিটার ,প্রতি মিটার খরচ যথাক্রমে 330 টাকা এবং 270 টাকা।

অতএব,

মোট খরচ = কাপড়ের দৈর্ঘ্য × প্রতি মিটারের মূল্য

Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com
GET IT ON Google Play

= 747 টাকা

⇒ 1.2 × 330 + 1.3 × 270

⇒ 396 + 351

⇒ 747

তিনি পেমেন্ট কাউন্টারে 1000 টাকা দিয়েছেন।

অতএব,

অবশিষ্ট পরিমাণ = 253 টাকা

⇒ 1000 – 747

⇒ 253

Q:7 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **80 টাকা**

ধরা যাক, মে মাসে প্রতি লিটার পেট্রোল এবং ডিজেলের দাম যথাক্রমে 'x' এবং 'y' ছিল।

সুতরাং,

3x + 4y = 500 .... (1)

পরের মাসে:

পেট্রোলের দাম = (x + 10)/লিটার

ডিজেলের দাম = (y – 5)/লিটার

সুতরাং,

4(x + 10) + 3(y – 5) = 540

4x + 3y = 540 – 40 + 15

4x + 3y = 515 .... (2)

সমীকরণ 1 এবং 2 সমাধান করে পাওয়া যায়

আমরা পাই:

7y = 455

y = 65

এবং

x = 80

অর্থাৎ,

মে মাসে প্রতি লিটার পেট্রোলের দাম ছিল= 80 টাকা

Q:8 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3 অর্থাৎ 9**

ধরা যাক, যতজন মানুষ গোলাবজামুন পছন্দ করেন, তারা হলেন 3x

যতজন মানুষ সোনপাপড়ি পছন্দ করেন = 6x

যতজন মানুষ কাজু কাতলি পছন্দ করেন = x

ধরা যাক, যতজন মানুষ রসগোল্লা পছন্দ করেন y

⇒ 3x + 6x + x + y = 19

⇒ 10x + y = 19

⇒ x = 1 & y = 9

Q:9 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **7:3**

প্রদত্ত,

⇒ 2(6a − 5b) = 5(2a + 3b)

⇒ 12a − 10b = 10a + 15b

⇒ 2a = 25b

∴ (4a − 15b) : (2a − 10b)

⇒ (2×2a − 15b) : (2a − 10b)

⇒ (50b − 15b) : (25b − 10b)

⇒ 35b : 15b

⇒ 7 : 3

Q:10 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **1**

বহুপদের সর্বোচ্চ ঘাত যেহেতু 2,

নির্ণেয় বহুপদ পেতে ঘাত 5 করতে হবে

প্রদত্ত সমীকরণ

$a^2 - 1 = 4a$

⇒ $a^2 - 4a = 1$

উভয় পক্ষে a^3

গুণ করে পাওয়া যায়,

$a^5 - 4a^4 = a^3$ ....(I)

আমাদের নির্ণয় করতে হবে

Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com
GET IT ON Google Play

$a^5 - 4a^4 - a^3 + 1$

$= a^3 - a^3 + 1$ সমীকরণ (I) থেকে

$= 0 + 1 = 1$

Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com

GET IT ON Google Play