



राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्, बिहार पटना
वार्षिक परीक्षा-2026
प्रश्न-पत्र

कक्षा: VIII
समय: 2 घंटे

विषय : गणित
पूर्णांक : 50

सामान्य निर्देश

- इस प्रश्न-पत्र में कुल 5 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य है।
- प्रत्येक प्रश्न के सामने उसके लिए निर्धारित अंक निर्धारित हैं।

1. कोष्ठक से सही विकल्प चुनकर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए। 5 × 2 = 10

[3×10^{-3} , $\frac{1}{2}$, 6, 1, 18]

- (i) समीकरण $3x = 2x + 18$ का हल $x = \dots\dots\dots$
- (ii) $a^0 = \dots\dots\dots$
- (iii) $5^2 + (\dots\dots)^2 + 30^2 = 31^2$
- (iv) $0.00003 = \dots\dots\dots$
- (v) एक पासा को फेंकने पर अभाज्य संख्या आने की प्रायिकता होगी।

2. सही के सामने (✓) एवं गलत के सामने (×) का निशान लगाइए। 5 × 2 = 10

- (i) किसी भी विषम संख्या का घन सम संख्या होता है।
- (ii) $2x(3x + 5xy) = 6x^2 + 10x^2y$
- (iii) सभी आयत वर्ग होते हैं।
- (iv) $\frac{-19}{29} \times \frac{29}{-19} = 1$
- (v) बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2\pi rh$

3. मिलान कीजिए। 5 × 2 = 10

- | स्तम्भ- अ | स्तम्भ- ब |
|----------------------|---------------------------|
| (i) $(a^m)^n$ | (a) $7a(a+2)$ |
| (ii) $-4p \times 7p$ | (b) a^{m+n} |
| (iii) घनाम का आयतन | (c) $-28p^2$ |
| (iv) $7a^2 + 14a$ | (d) a^{mn} |
| (v) $a^m \times a^n$ | (e) $l \times b \times h$ |

AE-2026-MAT

4. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

$2 \times 5 = 10$

(i) ₹ 12,600 का 2 वर्ष के लिए 10% वार्षिक ब्याज दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज वार्षिक संयोजित होता है।

(ii) यदि 15 श्रमिक किसी दीवार के निर्माण कार्य को 48 घंटे में पूरा कर सकते हैं, तो इसी कार्य को 30 घंटे में पूरा करने के लिए कितने श्रमिकों की आवश्यकता होगी ?

5. एक कार द्वारा तय की गई दूरी सारणी में दी गई है।

$1 \times 10 = 10$

आलेख बनाकर नीचे दिए गए प्रश्नों को हल कीजिए।

समय (घंटों में)	6 बजे प्रातः	7 बजे प्रातः	8 बजे प्रातः	9 बजे प्रातः
दूरी (km में)	40	80	120	160

(i) 7 बजे प्रातः व 8 बजे प्रातः के समय अंतराल में कार द्वारा कितनी दूरी तय की गई ?

(ii) कार द्वारा 100 किलोमीटर दूरी तय कर लेने पर समय क्या था ?

अथवा

$$4yz(z^2 + 6z - 16) \div 2y(z + 8)$$

प्रश्न 1. रिक्त स्थान भरिए

दिए गए विकल्प:

$$3 \times 10^{-5}, 1/2, 6, 1, 18$$

(i)

$$3x = 2x + 18$$

$$x = 18$$

(ii)

$$a^0 = 1$$

(iii)

$$5^2 + (\text{---})^2 + 30^2 = 31^2$$

$$25 + x^2 + 900 = 961$$

$$x^2 = 36$$

$$x = 6$$

(iv)

$$0.00003 = 3 \times 10^{-5}$$

(v)

पासा फेंकने पर अभाज्य संख्या आने की प्रायिकता

Prime numbers: 2,3,5

$$\text{कुल} = 3 / 6$$

$$\text{उत्तर} = 1/2$$

प्रश्न 2. सही / गलत

(i) किसी भी विषम संख्या का घन सम संख्या होता है।

✗ गलत

(ii)

$$2x(3x + 5xy) = 6x^2 + 10x^2y$$

✗ गलत

(iii) सभी आयत वर्ग होते हैं।

✗ गलत

(iv)

$$(-19/29) \times (29/-19) = 1$$

✓ सही

(v) बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2\pi rh$

✓ सही



प्रश्न 3. मिलान कीजिए

स्तम्भ अ

स्तम्भ ब

(i) $(a^m)^n$

$d = a^{mn}$

(ii) $-4p \times 7p$

$c = -28p^2$

(iii) घनाभ का आयतन

$e = l \times b \times h$

(iv) $7a^2 + 14a$

$a = 7a(a+2)$

(v) $a^m \times a^n$

$b = a^{m+n}$

प्रश्न 4

(i) चक्रवृद्धि ब्याज

Principal = 12600

Rate = 10%

Time = 2 वर्ष

$$A = P(1 + r/100)^2$$

$$A = 12600(1.1)^2$$

$$A = 12600 \times 1.21$$

$$A = 15246$$

Compound Interest =

$$15246 - 12600$$

$$CI = 2646 \text{ रुपये}$$

(ii) मजदूर प्रश्न

15 मजदूर → 48 घंटे

$$\text{काम} = 15 \times 48 = 720$$

अब समय = 30 घंटे

मजदूर =

$$720 / 30$$

$$= 24 \text{ मजदूर}$$

प्रश्न 5

समय तालिका

समय	दूरी
6 AM	0
7 AM	40
8 AM	80
9 AM	120
10 AM	160

(i)

7 बजे से 8 बजे तक दूरी

$$80 - 40$$

40 km

(ii)

100 km दूरी

8 बजे = 80 km

9 बजे = 120 km

100 km बीच में है।

80 → 120 = 40 km (1 घंटा)

20 km के लिए समय



20 km के लिए समय

= 30 मिनट

उत्तर: 8:30 बजे

या

$$4yz(z^2 + 6z - 16) \div 2y(z+8)$$

Factor:

$$z^2 + 6z - 16$$

$$= (z+8)(z-2)$$

अब

अब

$$4yz(z+8)(z-2) / 2y(z+8)$$

Cancel

$$= 2z(z-2)$$