QE-DEC-2025-MAT

राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्, बिहार पटना
त्रैमासिक मूल्यांकन– दिसम्बर, 2025
प्रश्न पत्र

कक्षा- VIII | विषय : गणित

समय– 2 घंटे | पूर्णांक : 25

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 है।

1. कोष्ठक से सही विकल्प चुनकर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए। $5 \times 1 = 5$

(i) $x + x$ = ... $[2x, x^2]$

(ii) $y \times y$ = ... $[2y, y^2]$

(iii) $\frac{a^m}{a^n}$ = ... $[a^{m+n}, a^{m-n}]$

(iv) $(a^m)^n$ = ... $[a^{m+n}, a^{m \times n}]$

(v) त्रिभुज का क्षेत्रफल = ... $[\frac{1}{2} \times$ आधार $\times$ शीर्षलम्ब, आधार $\times$शीर्षलम्ब$]$

2. सही के सामने (✓) एवं गलत के सामने (✕) का निशान लगाइए। $5 \times 1 = 5$

(i) $x^0 = 0$ ☐

(ii) $-5y \times 3y = -15y^2$ ☐

(iii) 10^{24} में, 24 को आधार कहेंगे। ☐

(iv) $10^{-1} = -10$ ☐

(v) आयत का क्षेत्रफल = लम्बाई $\times$चौड़ाई ☐

bsebcareer.com

3. मिलान कीजिए। $5 \times 1 = 5$

स्तम्भ– अ	स्तम्भ– ब
(i) $\frac{1}{10^{-2}}$	(a) $\frac{1}{2}$ × विकर्णों का गुणनफल
(ii) $3y(x + y)$	(b) $\frac{1}{2}$ (समांतर भुजाओं का योग) × ऊँचाई
(iii) समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल	(c) $\frac{1}{100}$
(iv) समचतुर्भुज का क्षेत्रफल	(d) 100
(v) $10^{-5} \times 10^{3}$	(e) $3yx + 3y^2$

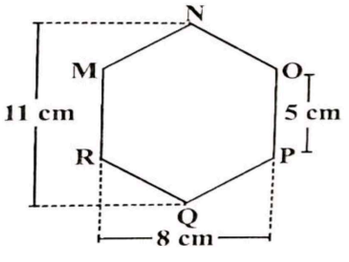
4. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। $2 \times 2.5 = 5$

(i) xy, -yz और -zx के गुणनफल ज्ञात कीजिए।

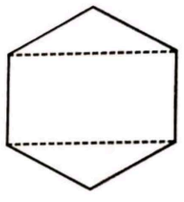
(ii) $ab - bc$ से $bc - ca$ को घटाइए।

5. नीचे दिए गए आकृति का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। $1 \times 5 = 5$

MNOPQR एक सम षट्भुज है, जिसकी प्रत्येक भुजा 5 सेंटीमीटर है।

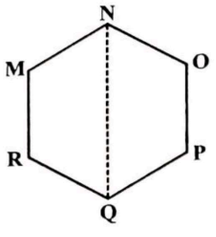


(i) आकृति को इस तरह विभाजित कर क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



अथवा

(ii) आकृति को इस तरह विभाजित कर क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



bsebcareer.com

🔹 प्रश्न 1: सही विकल्प चुनकर खाली स्थान भरिए (5×1)

(i) $x + x = 2x$

✔ उत्तर: **2x**

(ii) $y \times y = y^2$

✔ उत्तर: y^2

(iii) $a^m \div a^n = a^{m-n}$

✔ उत्तर: a^{m-n}

(iv) $(a^m)^n = a^{mn}$

✔ उत्तर: a^{mn}

(v) त्रिभुज का क्षेत्रफल =

✔ उत्तर: **½ × आधार × ऊँचाई**

bsebcareer.com

🔹 प्रश्न 2: सही (✓) या गलत (✗) लिखिए (5×1)

(i) $x^0 = 0$

❌ **गलत**

👉 क्योंकि $x^0 = 1$

(ii) $-5y \times 3y = -15y^2$

✅ **सही**

(iii) 1024 में 24 को आधार कहते हैं

❌ **गलत**

👉 $1024 = 2^{10}$, आधार **2** है

(iv) $10^{-1} = -10$

❌ **गलत**

👉 $10^{-1} = 1/10$

(v) आयत का क्षेत्रफल = लंबाई × चौड़ाई

✅ **सही**

bsebcareer.com

🔹 प्रश्न 3: मिलान कीजिए (5×1)

स्तम्भ – अ	स्तम्भ – ब
(i) 1/100	(c) 1/100
(ii) $3y(x + y)$	(e) $3yx + 3y^2$
(iii) समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल	(b) ½ × (समांतर भुजाओं का योग) × ऊँचाई
(iv) समचतुर्भुज का क्षेत्रफल	(a) ½ × विकर्णों का गुणनफल
(v) $10^5 \times 10^3$	(d) 10^8

bsebcareer.com

🔹 प्रश्न 4: हल कीजिए (2×2.5)

(i) xy, yz और zx का गुणनफल

= xy × yz × zx

= $x^2y^2z^2$

✔ **उत्तर: $x^2y^2z^2$**

(ii) ab − bc से bc − ca को घटाइए

= (ab − bc) − (bc − ca)

= ab − bc − bc + ca

= ab + ca − 2bc

✔ **उत्तर: ab + ca − 2bc**

bsebcareer.com

🔹 प्रश्न 5: आकृति का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए (1×5)

👉 आकृति को **छोटे-छोटे आयत / त्रिभुज** में बाँटकर क्षेत्रफल निकाला जाता है।

👉 सभी भुजाएँ **5 सेमी, 8 सेमी, 11 सेमी** दी हुई हैं।

आसान तरीका (बच्चों वाला):

- पहले आयत का क्षेत्रफल निकालो
- फिर ऊपर के त्रिभुज का
- सबको जोड़ दो

✔ **कुल क्षेत्रफल = सभी भागों के क्षेत्रफल का योग**

(पेपर में डायग्राम आधारित प्रश्न है, इसलिए शिक्षक बच्चों को यही तरीका सिखाते हैं)

bsebcareer.com