

कक्षा 9 · गणित · अध्याय 15 · BSEB · CBSE

प्रायिकता

Probability

6 पाठ

96 प्रश्न

क्रियाकलाप 1 से 5 · अभ्यास 15.1

उत्तर-कुंजी अलग PDF में

इस PDF में

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. अनिश्चितता और क्रियाकलाप 1 | 4. परीक्षण, घटना और सूत्र |
| 2. क्रियाकलाप 2 — समूह और संचयी भिन्न | 5. योग 1, और 0 तथा 1 |
| 3. क्रियाकलाप 3 और 4 — पासा और दो सिक्के | 6. अभ्यास 15.1 |
| | 7. पूरा प्रश्न बैंक |

1 अनिश्चितता और क्रियाकलाप 1

Uncertainty and Activity 1 · पाठ्यपुस्तक 15.1–15.2 · सिक्का

शायद को संख्या मिलती है

नोट्स

रोज की बातों में शायद, संदेह और आधा-आधा मौका अनिश्चितता है। प्रायिकता उस अनिश्चितता को संख्या देती है। जुए से शुरू हुआ विषय अब मौसम और विज्ञान में भी लगता है।

क्रियाकलाप 1: सिक्का दस बार उछालो, चित और पट गिनो, फिर बीस बार, फिर और। भिन्न = चितों की संख्या / कुल उछाल। परीक्षण बढ़ने पर यह भिन्न 0.5 के पास आती है।

क्रियाकलाप 1

क्रियाकलाप

कोई सिक्का लो। दस उछाल की सारणी भरो: कुल, चित, पट। दोनों भिन्न लिखो। फिर बीस उछाल। फिर और बढ़ाओ। भिन्न को 1/2 के पास आते देखो। यह अभी सूत्र का नाम नहीं है। गिनती है।

हल किया हुआ उदाहरण

उदाहरण

प्रश्न: 40 उछाल में 22 चित आए। चित की भिन्न निकालो।

सूत्र: भिन्न = चितों की संख्या / कुल उछाल।

मान: $22 / 40 = 0.55$

इकाई: कोई नहीं। यह अनुपात है।

10-सेकंड रिवीजन

- दस, फिर बीस, फिर और उछाल
- भिन्न कुल से भाग है
- बड़े परीक्षण पर लगभग 0.5

बोर्ड टिप · BSEB

बोर्ड टिप

22/40 को 22 मत छोड़ना। भाग दिखाओ। उत्तर 0.55 अनुपात है।

बोर्ड टिप · CBSE

बोर्ड टिप

दस उछाल का 0.7 अभी नियम नहीं है। परीक्षण बढ़ाओ, तब 0.5 के पास जाओ।

समझ जाँचो

उत्तर उत्तर-कुंजी PDF में हैं।

- क्रियाकलाप 1 शुरू होता है —
 - पासे के 20 फेंक
 - सिक्के के दस उछाल
 - दो सिक्के एक साथ
 - अभ्यास 15.1
- उछाल बढ़ाने पर चित की भिन्न 0.5 के पास जाती है।
सही / गलत
- 40 उछाल में 22 चित हों तो भिन्न _____ है।
- यह भिन्न की इकाई है —
 - सेमी
 - कोई नहीं, यह अनुपात है
 - रुपये
 - डिग्री
- क्रियाकलाप 1 के तीन चरण और 0.5 वाली बात लिखो।
3 अंक

2 क्रियाकलाप 2 — समूह और संचयी भिन्न

Activity 2 — groups and the cumulative fraction · समूह का सिक्का · संचयी भिन्न

समूह जोड़ो, भिन्न फिर से निकालो

नोट्स

पुस्तक की शीर्षक पंक्ति में वर्तनी फिसली है, पर क्रम दूसरा ही है। कक्षा को 2 या 3 के समूहों में बाँटो। हर समूह एक जैसा सिक्का 15 बार उछाले। बोर्ड पर संचयी चित और पट लिखो।

अगला समूह अपनी गिनती पिछले योग में जोड़ता है और भिन्न नए कुल पर निकालता है। कुल उछाल बढ़ते हैं तो स्तंभ 0.5 के पास आते हैं। यह पासे वाला क्रियाकलाप नहीं है। पासा अगला है।

क्रियाकलाप 2

क्रियाकलाप

एक ही मूल्य का सिक्का सब समूहों में लो, ताकि उछाल एक सिक्के जैसे गिने जाएँ। पहली पंक्ति केवल अपने 15 उछाल की भिन्न है। दूसरी पंक्ति दोनों समूहों के योग की भिन्न है। संचयी शब्द यही कहता है।

हल किया हुआ उदाहरण

उदाहरण

प्रश्न: पहले समूह में 6 चित और 9 पट हैं। दूसरे में 8 चित और 7 पट। संचयी चित की भिन्न निकालो।

सूत्र: संचयी भिन्न = कुल चित / कुल उछाल।

मान: चित = $6 + 8 = 14$ । उछाल = 30। $14 / 30 = 0.466...$ ।

इकाई: कोई नहीं।

10-सेकंड रिवीजन

- हर समूह 15 उछाल

- भिन्न नए कुल पर
- बड़ा कुल, 0.5 के पास

बोर्ड टिप · BSEB

बोर्ड टिप

दूसरे समूह की भिन्न केवल अपने 15 पर मत निकालना। पिछला योग जोड़ो।

बोर्ड टिप · CBSE

बोर्ड टिप

इसे क्रियाकलाप 3 मत कहना। पासा अभी नहीं आया।

समझ जाँचो

उत्तर उत्तर-कुंजी PDF में हैं।

- क्रियाकलाप 2 में हर समूह उछालता है —
 - पासा 20 बार
 - सिक्का 15 बार
 - दो सिक्के दस बार
 - केवल एक बार
- संचयी भिन्न पिछले समूहों का योग शामिल करती है।
सही / गलत
- $6 + 8$ चित और 30 उछाल पर चित _____ हैं।
- संचयी भिन्न अपने अकेले समूह की भिन्न से अलग क्यों है? 6 और 8 वाले जोड़ों पर एक पंक्ति लिखो।
2 अंक

3 क्रियाकलाप 3 और 4 — पासा और दो सिक्के

Activities 3 and 4 — a die and two coins · पासा 1/6 · दो सिक्के

पासा 1/6, दो सिक्के तीन भिन्न

नोट्स

क्रियाकलाप 3: पासा 20 बार फेंको, फिर 40 बार। हर अंक 1 से 6 की भिन्न बड़े परीक्षण पर 1/6 के पास जाती है। समूह वैसे ही जोड़ो जैसे सिक्के में जोड़े थे। पासा संतुलित घन है, फलकों पर 1 से 6।

क्रियाकलाप 4: दो सिक्के एक साथ दस बार, फिर और। कोई चित नहीं, एक चित, दो चित। बड़ी गिनती पर भिन्न लगभग 0.25, 0.5 और 0.25 होती हैं।

क्रियाकलाप 3, फिर 4

क्रियाकलाप

क्रम मत बदलो। पहले एक पासा। सारणी में छह स्तंभ। फिर दो सिक्के एक साथ। तीन स्तंभ: 0 चित, 1 चित, 2 चित। दोनों के अपने भिन्न लिखो। 1/6 और 0.25 को कम फेंकों पर जबरदस्ती मत लिखना।

हल किया हुआ उदाहरण

उदाहरण

प्रश्न: 60 फेंकों में अंक 3 बारह बार आया। भिन्न निकालो और $1/6$ से तुलना करो।

सूत्र: भिन्न = (जितनी बार 3 आया) / (कुल फेंक)। $1/6 \approx 0.167$ ।

मान: $12 / 60 = 0.2$ । यह 0.167 के पास है, बराबर नहीं।

इकाई: कोई नहीं।

10-सेकंड रिवीजन

- पासा बड़े परीक्षण पर $1/6$
- दो सिक्के लगभग 0.25, 0.5, 0.25
- कम परीक्षण पर बराबर मत मानो

बोर्ड टिप · BSEB

बोर्ड टिप

$12/60 = 0.2$ को $1/6$ लिख देना जल्दबाजी है। पास है, समान नहीं।

बोर्ड टिप · CBSE

बोर्ड टिप

दो सिक्कों की तीन भिन्नों का योग 1 के पास होना चाहिए। एक स्तंभ छोड़ना योग बिगाड़ता है।

समझ जाँचो

उत्तर उत्तर-कुंजी PDF में हैं।

- क्रियाकलाप 3 का पासा बड़े परीक्षण पर प्रत्येक अंक को ले जाता है —
 - $1/2$
 - $1/6$
 - 1
 - 0
- क्रियाकलाप 4 दो सिक्के एक साथ उछालता है।
सही / गलत
- 60 फेंकों में 12 बार अंक 3 हो तो भिन्न _____ है।
- दो सिक्कों की बड़ी गिनती पर दो चित की भिन्न लगभग है —
 - 0.25
 - 0.5 केवल यही
 - 1
 - 6
- 200 उछाल में दो चित 50, एक चित 100, कोई चित नहीं 50। तीन भिन्न और योग लिखो।
3 अंक

6. क्रियाकलाप 3 क्रियाकलाप 4 के बाद आता है।

सही / गलत

4 परीक्षण, घटना और सूत्र

Trial, event, and the formula · क्रियाकलाप 5 · आनुभविक प्रायिकता

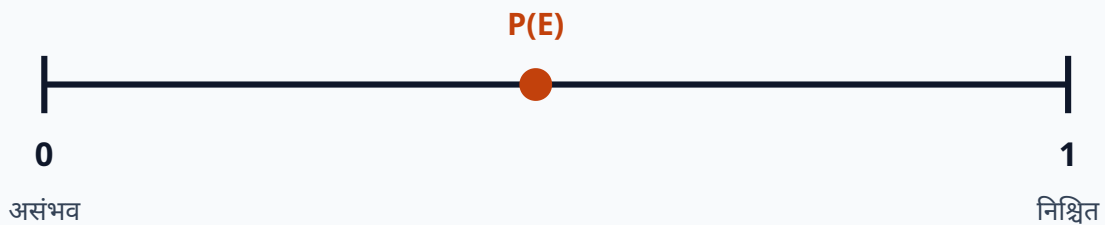
जितनी बार हुई, कुल से भाग

नोट्स

परीक्षण वह क्रिया है जिसका परिणाम निकले। एक उछाल एक परीक्षण है। एक फेंक एक परीक्षण है। दो सिक्कों का एक साथ उछाल भी एक परीक्षण है। परिणाम चित, पट, या 1 से 6 हैं। घटना कुछ परिणामों का संग्रह है। सम अंक की घटना में 2, 4 और 6 हैं।

क्रियाकलाप 5 कहता है: क्रियाकलाप 3 की सारणी से अंक 3 की प्रायिकता निकालो और देखो कि परीक्षण बढ़ने पर वह कैसे बदलती है। सूत्र: $P(E) = (\text{जितनी बार E हुई}) / (\text{कुल परीक्षण})$ । सुविधा के लिए पुस्तक प्रायिकता ही लिखती है।

प्रायिकता 0 और 1 के बीच



बिंदु रेखा पर है। 0 से छोटा या 1 से बड़ा नहीं।

याद रखने वाला चित्र: $P(E)$ रेखा पर 0 और 1 के बीच रहता है।

क्रियाकलाप 5

क्रियाकलाप

क्रियाकलाप 3 की अपनी सारणी खोलो। अंक 3 की गिनती ÷ कुल फेंक। पहले 20 फेंकों पर भिन्न लिखो, फिर 40 पर। बदलती संख्या ही आनुभविक प्रायिकता है। नया नंबर मत देना। यह पाँचवाँ क्रियाकलाप है।

हल किया हुआ उदाहरण

उदाहरण

प्रश्न: 1000 उछाल में 480 चित और 520 पट। दोनों प्रायिकताएँ निकालो।

सूत्र: $P(E) = (\text{जितनी बार E हुई}) / (\text{कुल परीक्षण})$ ।

मान: $P(\text{चित}) = 480/1000 = 0.48$ । $P(\text{पट}) = 520/1000 = 0.52$ ।

इकाई: कोई नहीं। योग 1.00 है।

10-सेकंड रिवीजन

- परीक्षण एक क्रिया है
- घटना परिणामों का संग्रह
- $P(E) = \text{अनुकूल} / \text{कुल}$

बोर्ड टिप · BSEB

बोर्ड टिप

480/1000 को प्रतिशत में बदलना इस अध्याय का पहला उत्तर नहीं है। 0.48 या भिन्न रखो।

बोर्ड टिप · CBSE

बोर्ड टिप

सम अंक एक परिणाम नहीं, तीन परिणामों की घटना है: 2, 4, 6।

समझ जाँचो

उत्तर उत्तर-कुंजी PDF में हैं।

1. $P(E)$ बराबर है —
 - a. कुल / अनुकूल
 - b. अनुकूल परीक्षण / कुल परीक्षण
 - c. हमेशा $1/2$
 - d. हमेशा $1/6$
2. सम अंक पाने की घटना में तीन परिणाम होते हैं।
सही / गलत
3. 480 चित और 1000 उछाल पर $P(\text{चित}) = \underline{\hspace{2cm}}$ ।
4. क्रियाकलाप 5 किस सारणी पर लौटता है?
 - a. क्रियाकलाप 3
 - b. केवल अभ्यास 15.1
 - c. रचना 11.1
 - d. कोई सारणी नहीं
5. परीक्षण, परिणाम और घटना की एक-एक पंक्ति लिखो। 480 और 520 का योग भी जाँचो।
3 अंक

5 योग 1, और 0 तथा 1

The sum 1, and the values 0 and 1 · असंभव · निश्चित · पूरक घटना

सिरे शामिल हैं

नोट्स

जब दो घटनाएँ हर परीक्षण को ठीक एक बार बाँटें, उनके मानों का योग 1 होता है। चित और पट ऐसे ही हैं। प्रायिकता 0 से 1 तक है, दोनों सिरे शामिल। कोई विद्यार्थी उस भार का न हो तो प्रायिकता 0। हर विद्यार्थी उस शर्त पर खरा हो तो प्रायिकता 1। 1 से बड़ा या 0 से छोटा मान गणना की गलती है। प्रतिशत में 100 लिखना इस सूत्र का उत्तर नहीं है।

हल किया हुआ उदाहरण

उदाहरण

प्रश्न: 200 छात्रों में 135 विषय पसंद करते हैं। पसंद और नापसंद की प्रायिकता निकालो।

सूत्र: $P = \text{संख्या} / 200$ । नापसंद = $1 - \text{पसंद}$, जब दोनों मिलकर सब छात्र हों।

मान: $P(\text{पसंद}) = 135/200 = 0.675$ । $P(\text{नापसंद}) = 65/200 = 0.325$ । योग 1।

इकाई: कोई नहीं।

10-सेकंड रिवीजन

- 0 असंभव, 1 निश्चित
- पूरक घटना का योग 1
- $135/200 = 0.675$

बोर्ड टिप · BSEB

बोर्ड टिप

65 को कुल मानकर $65/135$ मत लिखना। कुल 200 है।

बोर्ड टिप · CBSE

बोर्ड टिप

1.2 प्रायिकता नहीं है। भाग फिर से जाँचो।

समझ जाँचो

उत्तर उत्तर-कुंजी PDF में हैं।

- असंभव घटना की प्रायिकता है —
 - 1
 - 0
 - $1/2$
 - 2
- निश्चित घटना की प्रायिकता 1 होती है।
सही / गलत
- $135/200 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।
- $P = 0.675$ हो और यही पसंद हो तो नापसंद कितनी है? योग जाँचो।
2 अंक

6 अभ्यास 15.1

Exercise 15.1 · केवल अभ्यास 15.1 · प्रश्न 9 और 10 गतिविधि

एक अभ्यास, तरह प्रश्न

नोट्स

इस अध्याय का प्रश्न-अभ्यास केवल 15.1 है। बाद की पृष्ठ उत्तरों की परिशिष्ट हैं, नए अभ्यास नहीं। हर प्रश्न में कुल परीक्षण पहचानो, फिर अनुकूल गिनती। $P = \text{अनुकूल} / \text{कुल}$ ।

परिवारों वाली सारणी में तीन प्रायिकताओं का योग 1 जाँचो। सिक्कों के 200 परीक्षण में दो चित की पंक्ति लो। 135 और 65 वाले मत में कुल 200 है।

अभ्यास 15.1 क्रम में

क्रियाकलाप

1) चौका न लगने की प्रायिकता। 2) दो बच्चों वाले परिवार, लड़कियों की संख्या, योग 1। 3) अगस्त में जन्मे विद्यार्थी। 4) तीन सिक्के, 200 बार, दो चित। 5) आय और वाहन की सारणी। 6) अंकों वाली सारणी। 7) सांख्यिकी पसंद या नापसंद। 8) इंजीनियर की दूरी, आनुभविक। 9) फाटक पर वाहन गिनो। यह गतिविधि है, नया नंबर नहीं। 10) तीन अंकों की संख्या, 3 से भाज्य। यह भी गतिविधि है। 11) 5 किग्रा से अधिक आटे की थैली। 12) सल्फर डाइऑक्साइड का अंतराल। 13) रक्त समूह AB।

हल किया हुआ उदाहरण

उदाहरण

प्रश्न: 30 गेंदों में 8 बार चौका लगा। चौका न लगने की प्रायिकता निकालो।

सूत्र: $P(\text{न लगना}) = (\text{कुल} - \text{अनुकूल}) / \text{कुल}$ ।

मान: $(30 - 8) / 30 = 22/30 = 0.733...$ ।

इकाई: कोई नहीं।

10-सेकंड रिवीजन

- केवल अभ्यास 15.1
- प्रश्न 9 और 10 नए नंबर नहीं
- पूरक = $(\text{कुल} - \text{अनुकूल}) / \text{कुल}$

बोर्ड टिप · BSEB

बोर्ड टिप

चौका न लगना $8/30$ नहीं है। $22/30$ है। प्रश्न की भाषा पढ़ो।

बोर्ड टिप · CBSE

बोर्ड टिप

परिशिष्ट के अभ्यास 1.1 को इस अध्याय का प्रश्न मत बनाओ। वह उत्तर-खंड है।

समझ जाँचो

उत्तर उत्तर-कुंजी PDF में हैं।

- 30 में से 8 चौके हों तो चौका न लगने की प्रायिकता है —
 - $8/30$
 - $22/30$
 - $30/8$
 - 1
- अभ्यास 15.1 के प्रश्न 9 और 10 को क्रियाकलाप 6 और 7 नहीं कहते।
सही / गलत
- $22/30$ का दशमलव लगभग _____ है।

4. इस अध्याय का एकमात्र अभ्यास है —
- a. 15.1
 - b. 15.2
 - c. 14.4
 - d. 1.1 परिशिष्ट
5. 200 छात्रों में 135 पसंद करते हैं। दोनों प्रायिकताएँ और योग लिखो।
- 3 अंक
6. प्रायिकता 1.5 हो सकती है अगर परीक्षण बड़े हों।
- सही / गलत

पूरा प्रश्न बैंक

BSEB वाले प्रश्न मॉडल अभ्यास हैं — वार्षिक परीक्षा का सत्यापित प्रश्न नहीं। CBSE वाले CBSE-शैली हैं, पिछले साल का पेपर नहीं। उत्तर और व्याख्या अलग उत्तर-कुंजी PDF में हैं।

बहुविकल्पी

एक विकल्प चुनो। गलत पर संकेत मिलेगा।

1. $P(E)$ है —
 - a. कुल / अनुकूल
 - b. अनुकूल / कुल
 - c. हमेशा 1
 - d. हमेशा 6

बोर्ड-शैली (अभ्यास)
2. बड़े उछाल पर चित की भिन्न जाती है —
 - a. 0.5
 - b. $1/6$
 - c. 2
 - d. 0

बोर्ड-शैली (अभ्यास)
3. पासे का प्रत्येक अंक बड़े परीक्षण पर जाता है —
 - a. $1/2$
 - b. $1/6$
 - c. 1
 - d. 6

बोर्ड-शैली (अभ्यास)
4. दो सिक्कों पर दो चित लगभग हैं —
 - a. 0.25
 - b. 0.5 केवल
 - c. $1/6$
 - d. 1

बोर्ड-शैली (अभ्यास)
5. असंभव घटना है —
 - a. 0
 - b. 1
 - c. $1/2$
 - d. 2

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

6. निश्चित घटना है —

- a. 0
- b. 1
- c. $1/6$
- d. 0.5

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

7. $480/1000$ बराबर है —

- a. 0.48
- b. 4.8
- c. 48
- d. 1.48

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

8. $135/200$ बराबर है —

- a. 0.675
- b. 1.35
- c. 0.325
- d. 200

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

9. 30 में 8 चौके हों तो न लगने की प्रायिकता है —

- a. $8/30$
- b. $22/30$
- c. $30/22$
- d. $1/8$

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

10. क्रियाकलाप 2 है —

- a. समूह का सिक्का
- b. पासा
- c. अभ्यास 15.1 का प्रश्न 9
- d. गोला

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

11. क्रियाकलाप 5 लौटता है —

- a. क्रियाकलाप 3
- b. रचना 11.2
- c. अभ्यास 14.1
- d. कोई सारणी नहीं

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

12. इस अध्याय का अभ्यास है —

- a. केवल 15.1
- b. 15.1 और 15.2
- c. 1.1 से 14.4 परिशिष्ट
- d. कोई नहीं

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

13. प्रायिकता की इकाई है —

- a. सेमी
- b. कोई नहीं
- c. मी²
- d. डिग्री

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

सही / गलत

1. प्रायिकता 1 से बड़ी हो सकती है।

सही / गलत

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

2. चित और पट का योग 1 होता है जब दोनों मिलकर हर उछाल हों।

सही / गलत

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

3. क्रियाकलाप 4 पासा है।

सही / गलत

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

4. घटना एक परिणाम भी हो सकती है और कई परिणामों का संग्रह भी।

सही / गलत

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

5. प्रश्न 9 और 10 क्रियाकलाप 6 और 7 हैं।

सही / गलत

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

6. संचयी भिन्न पिछले योग को छोड़ देती है।

सही / गलत

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

7. 0 असंभव घटना है।

सही / गलत

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

8. $22/40 = 0.55$ की इकाई सेमी है।

सही / गलत

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

रिक्त स्थान

1. $22/40 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

2. $6+8$ चित = $\underline{\hspace{2cm}}$ ।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

3. $12/60 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

4. $480/1000 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

5. $520/1000 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

6. $135/200 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

7. $1 - 0.675 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

8. $(30-8)/30$ का अंश $\underline{\hspace{2cm}}$ है।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

मिलान करो

1. क्रियाकलाप को उसके काम से मिलाओ।

स्तंभ A

1

2

3

4

स्तंभ B

A. दो सिक्के

B. एक सिक्का, दस से आगे

C. समूह का संचयी सिक्का

D. पासा

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

2. मान को उसके अर्थ से मिलाओ।

स्तंभ A

0

1

$\frac{1}{6}$

0.5

स्तंभ B

A. बड़ा सिक्का

B. असंभव

C. निश्चित

D. पासे का एक अंक

NCERT-शैली · अभ्यास

अभिकथन-कारण

पहले दोनों कथन जाँचो, फिर देखो कि कारण व्याख्या है या नहीं।

1. अभिकथन (A): $P(E)$ अनुकूल परीक्षणों को कुल से भाग देता है।

कारण (R): आनुभविक प्रायिकता गिनती का अनुपात है।

- a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
- b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
- c. A सही है, पर R गलत है।
- d. A गलत है, पर R सही है।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

2. अभिकथन (A): बड़े उछाल पर चित 0.5 के पास जाता है।

कारण (R): पासे का हर अंक भी 0.5 के पास जाता है।

- a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
- b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
- c. A सही है, पर R गलत है।
- d. A गलत है, पर R सही है।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

3. अभिकथन (A): प्रायिकता 0 और 1 के बीच है।

कारण (R): 1.5 भी बड़े परीक्षण पर मान्य है।

- a. A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
- b. A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
- c. A सही है, पर R गलत है।
- d. A गलत है, पर R सही है।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

4. **अभिकथन (A):** प्रश्न 9 क्रियाकलाप 6 है।
कारण (R): प्रश्न 9 और 10 अभ्यास 15.1 के अंदर की गतिविधियाँ हैं।
- A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
 - A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
 - A सही है, पर R गलत है।
 - A गलत है, पर R सही है।

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

5. **अभिकथन (A):** चित 0.48 और पट 0.52 का योग 1 है।
कारण (R): दोनों घटनाएँ हर उछाल को ठीक एक बार बाँटती हैं।
- A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
 - A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
 - A सही है, पर R गलत है।
 - A गलत है, पर R सही है।

NCERT-शैली · अभ्यास

गुणांक अभ्यास

ये इस गणित अध्याय के परिणाम नहीं हैं। केवल $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ का गुणांक अभ्यास है।

1. यह गुणांक अभ्यास है, इस गणित अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरो (खाली = 1)। यह प्रायिकता का परिणाम नहीं है।



बोर्ड-शैली (अभ्यास)

2. यह गुणांक अभ्यास है, इस गणित अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरो (खाली = 1)। हाइड्रोजन की गिनती मिलाओ।



बोर्ड-शैली (अभ्यास)

3. यह गुणांक अभ्यास है, इस गणित अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरो (खाली = 1)। ऑक्सीजन की गिनती मिलाओ।



बोर्ड-शैली (अभ्यास)

4. यह गुणांक अभ्यास है, इस गणित अध्याय का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरो (खाली = 1)। खाली गुणांक 1 है।



बोर्ड-शैली (अभ्यास)

वर्गीकरण

1. हर मान को उसके प्रयोग पर रखो।

लगभग 0.5 (सिक्का / पासा)

लगभग $1/6$ (सिक्का / पासा)

दो चित लगभग 0.25 (दो सिक्के / एक पासा)

सम अंक 2, 4, 6 (दो सिक्के / एक पासा)

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

2. हर काम को उसके नंबर पर रखो।

दस उछाल (क्रियाकलाप 1 / क्रियाकलाप 3 / अभ्यास 15.1)

पासा 20 बार (क्रियाकलाप 1 / क्रियाकलाप 3 / अभ्यास 15.1)

चौके वाली गेंदें (क्रियाकलाप 1 / क्रियाकलाप 3 / अभ्यास 15.1)

संचयी समूह (क्रियाकलाप 2 / क्रियाकलाप 5 / परिशिष्ट)

NCERT-शैली · अभ्यास

अति लघु उत्तरीय

1. $P(E)$ का सूत्र लिखो।

1 अंक

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

2. असंभव और निश्चित के मान लिखो।

2 अंक

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

3. 22 चित, 40 उछाल। भिन्न लिखो।

2 अंक

NCERT-शैली · अभ्यास

4. परीक्षण किसे कहते हैं?

1 अंक

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

5. सम अंक की घटना के परिणाम लिखो।

2 अंक

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

लघु उत्तरीय

1. 480 चित और 520 पट, कुल 1000। दोनों प्रायिकताएँ और योग लिखो।

3 अंक

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

2. 135 पसंद, 65 नापसंद, कुल 200। दोनों मान लिखो।

3 अंक

NCERT-शैली · अभ्यास

3. 30 गेंदों में 8 चौके। न लगने की प्रायिकता लिखो।

3 अंक

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

4. $12/60$ को $1/6$ से अलग क्यों रखा जाए? दोनों मान लिखो।

3 अंक

NCERT-शैली · अभ्यास

दीर्घ उत्तरीय

1. क्रियाकलाप 1 से 5 एक-एक पंक्ति में लिखो। फिर P(E) का सूत्र दो।

5 अंक

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

2. 0, 1 और पूरक घटना समझाओ। 480, 520 और 135, 65 पर योग दिखाओ।

5 अंक

NCERT-शैली · अभ्यास

3. अभ्यास 15.1 के प्रश्न 1, 7, 9 और 10 क्या पूछते हैं? 9 और 10 को नया क्रियाकलाप नंबर क्यों न दो?

5 अंक

बोर्ड-शैली (अभ्यास)

BSEB मॉडल प्रश्न-पत्र · अभ्यास

यह मॉडल सेट अभ्यास के लिए है। किसी वर्ष की वार्षिक परीक्षा का प्रश्न नहीं है। स्रोत पृष्ठ मिलने पर ही वार्षिक प्रश्न जोड़े जाएँगे।

1. $22/30$ किस स्थिति का है?
- 8 चौके, 30 गेंदें, चौका नहीं
 - केवल $8/30$
 - पासे का $1/6$
 - निश्चित घटना

BSEB मॉडल · अभ्यास (वार्षिक नहीं)

2. संचयी 14 चित और 30 उछाल देते हैं —
- $14/30$
 - $8/15$ अकेले
 - $1/6$
 - 2

BSEB मॉडल · अभ्यास (वार्षिक नहीं)

3. $0.48 + 0.52 = \underline{\hspace{2cm}}$ ।

BSEB मॉडल · अभ्यास (वार्षिक नहीं)

4. अभ्यास 15.1 के बाद पुस्तक का उत्तर-परिशिष्ट नया अध्याय-अभ्यास है।

सही / गलत

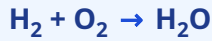
BSEB मॉडल · अभ्यास (वार्षिक नहीं)

5. 1000 उछाल, 480 चित। P(चित), P(पट) और इकाई लिखो।

3 अंक

BSEB मॉडल · अभ्यास (वार्षिक नहीं)

6. यह गुणांक अभ्यास है, प्रायिकता का परिणाम नहीं। $H_2 + O_2$ से H_2O के गुणांक भरकर संतुलित करो (खाली = 1)।



BSEB मॉडल · अभ्यास (वार्षिक नहीं)

CBSE-शैली प्रश्न

ये योग्यता-आधारित अभ्यास प्रश्न हैं। किसी CBSE प्रश्नपत्र की प्रति नहीं हैं।

1. मौसम की बात “शायद बारिश” को संख्या कौन देगा?

- आनुभविक प्रायिकता
- केवल परिमाण
- केवल बहुलक का नाम
- कोई संख्या नहीं हो सकती

CBSE-शैली · योग्यता-आधारित (PYQ नहीं)

2. छात्र ने चौका न लगने पर $8/30$ लिख दिया। सुधार है —

- $22/30$
- $30/8$
- $1/6$
- 8

CBSE-शैली · योग्यता-आधारित (PYQ नहीं)

3. **अभिकथन (A):** बड़े परीक्षण पर सिक्का 0.5 के पास जाता है।

कारण (R): इसलिए दस उछाल का हर परिणाम ठीक 0.5 ही होगा।

- A और R दोनों सही हैं, और R, A की सही व्याख्या करता है।
- A और R दोनों सही हैं, पर R, A की सही व्याख्या नहीं करता।
- A सही है, पर R गलत है।
- A गलत है, पर R सही है।

CBSE-शैली · योग्यता-आधारित (PYQ नहीं)

4. प्रायिकता 2 हो तो घटना दुगुनी निश्चित है।

सही / गलत

CBSE-शैली · योग्यता-आधारित (PYQ नहीं)

5. एक बस स्टॉप पर 50 बसों में 20 देर से आईं। समय पर आने की प्रायिकता लिखो। इकाई क्या है?

3 अंक

CBSE-शैली · योग्यता-आधारित (PYQ नहीं)

6. स्कूल फाटक पर 40 वाहनों में 18 दुपहिया थे। प्रश्न 9 जैसा P(दोपहिया) लिखो। इसे क्रियाकलाप 6 क्यों न कहें?

3 अंक

CBSE-शैली · योग्यता-आधारित (PYQ नहीं)