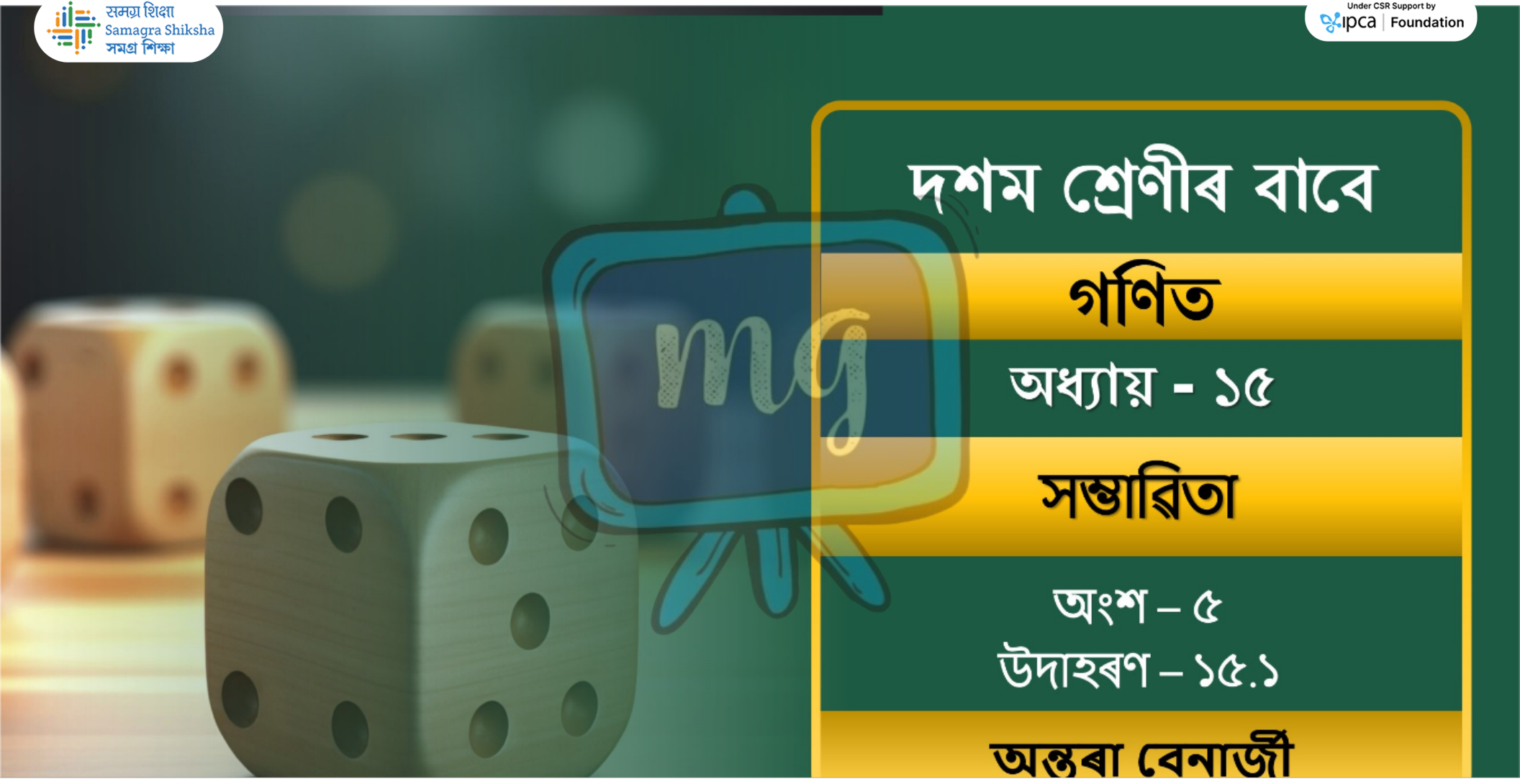


দশম শ্রেণীৰ বাবে

গণিত

অধ্যায় - ১৫

সম্ভাৱিতা

অংশ – ৫

উদাহৰণ – ১৫.১

অন্তৰা বেনার্জী

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

10. এটা টেমাত এশটা 50 পইচা, পঞ্চাশটা 1 টকীয়া, বিশটা 2 টকীয়া আৰু দহটা 5 টকীয়া মুদ্রা আছে। টেমাটোৰ ওপৰমুখ তল কৰিলে এটা মুদ্রা ওলাই পৰাটো সমশক্য হ'লে, মুদ্রাটো —

(i) 50 পইচা হোৱা

50 পইচাৰ মুদ্রাৰ সংখ্যা = 100 টা
1 টকীয়া " " = 50 টা
2 টকীয়া " " = 20 টা
5 " " " = 10 টা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\therefore$ সম্ভাব্য ফলাফলৰ সংখ্যা $= 100 + 50 + 20 + 10$

$= 180$

ধৰা হ'ল E পঞ্চাচ পইচা ওলোৱাৰ ঘটনা

E ৰ উপযোগী ফলাফলৰ সংখ্যা $= 100$

$\therefore P(E) = P(50 \text{ পইচা}) = \dfrac{E \text{ ৰ উপযোগী ফলাফলৰ সংখ্যা}}{\text{মুঠ ফলাফলৰ সংখ্যা}}$

$= \dfrac{\cancel{100}^{5}}{\cancel{180}_{9}} = \dfrac{5}{9}$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

10. এটা টেমাত এশটা 50 পইচা, পঞ্চাশটা 1 টকীয়া, বিশটা 2 টকীয়া আৰু দহটা 5 টকীয়া মুদ্ৰা আছে। টেমাটোৰ ওপৰমুখ তল কৰিলে এটা মুদ্ৰা ওলাই পৰাটো সমশক্য হ'লে, মুদ্ৰাটো —

(ii) 5 টকীয়া নোহোৱাৰ সম্ভাৱিতা কি?

মুঠ ফলাফলৰ সংখ্যা = 180

ধৰা হ'ল F 5 টকীয়া ওলোৱাৰ ঘটনা

F ৰ উপযোগী ফলাফলৰ সংখ্যা = 10

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$\therefore P(\text{5 হিলীয়া}) = \frac{10}{180} = \frac{1}{18}$$

$$\therefore P(\text{5 হিলীয়া নোহোৱা}) = 1 - P(\text{5 হিলীয়া})$$

$$= 1 - \frac{1}{18}$$

$$= \frac{18 - 1}{18}$$

$$= \frac{17}{18} \quad \text{Ans}$$

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



11. গোপীয়ে তেওঁৰ একুৱেৰিয়ামৰ বাবে এখন দোকানৰপৰা এটা মাছ কিনি আনিলে। চিত্রত দেখুওৱাৰ দৰে দোকানীজনে 5 টা মতা মাছ আৰু 8 মাইকী মাছ থকা চৌব্বাচাৰ পৰা যাদৃচ্ছিকভাৱে যিকোনো এটা মাছ ধৰি দিলে। মাছটো মতা মাছ হোৱাৰ সম্ভাৱিতা কি?

সম্ভাব্য ফলাফলৰ সংখ্যা = 5 + 8 = 13
ধৰো E মতা মাছ ধৰাৰ ঘটনা,

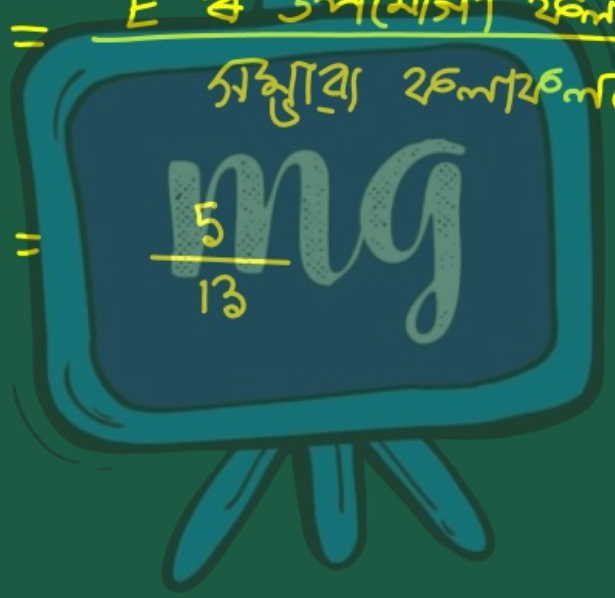
সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\therefore$ E এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা = 5

$\therefore P(E) = \frac{\text{E এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা}}{\text{সম্ভাব্য ফলাফলের সংখ্যা}}$

$= \frac{5}{13}$



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

12. এখন খেল এডাল চলন্ত কাড়চিনযুক্ত, যিডাল 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 যিকোনো এটা সংখ্যাৰ পিনে টোৱাই ৰৈ যায় আৰু এই ফলাফল সমশক্য। সম্ভাৱিতা কি যাতে এইডালে গৈ ৰয় —

(i) 8ত?



মুঠ ফলাফলৰ সংখ্যা = 8

ধৰো E 8 ত গৈ ৰৈ যোৱাৰ ঘটনা

E ৰ উপযোগী ফলাফলৰ সংখ্যা = 1

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$\therefore P(E) = \frac{E \text{ এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা}}{\text{মোট ফলাফলের সংখ্যা}}$$

$$= \frac{1}{8}$$



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

12. এখন খেল এডাল চলন্ত কাড়চিনযুক্ত, যিডাল 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 যিকোনো এটা সংখ্যাৰ পিনে টোৱাই ৰৈ যায় আৰু এই ফলাফল সমশক্য। সম্ভাৱিতা কি যাতে এইডালে গৈ ৰয় —

(ii) এটা অযুগ্ম সংখ্যাত?



মুঠ ফলাফলৰ সং·ধ্যা = 8
অযুগ্ম সং·ধ্যাবোৰ হ'ল = 1, 3, 5, 7
ধৰো F এটা অযুগ্ম সং·ধ্যাত হৈ যোৱাৰ ঘটনা

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

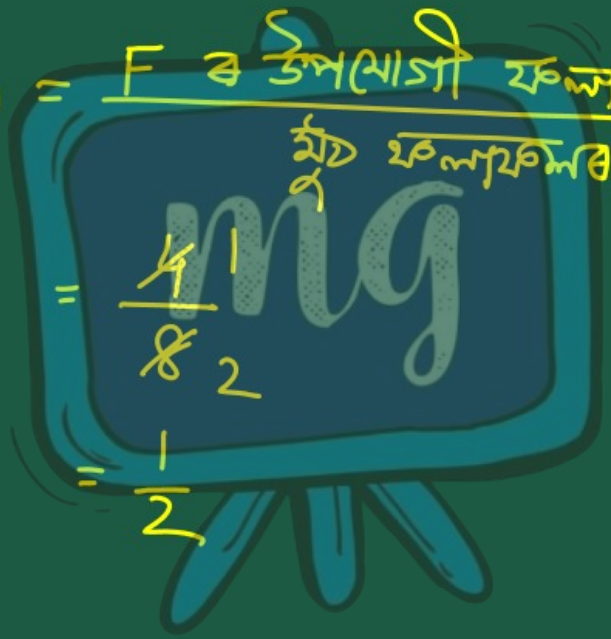
Under CSR Support by
ipca | Foundation

F এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা = 4

$\therefore P(F) = \frac{\text{F এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা}}{\text{মোট ফলাফলের সংখ্যা}}$

$= \frac{4}{8} \quad \frac{1}{2}$

$= \frac{1}{2}$



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

12. এখন খেল এডাল চলন্ত কাড়চিনযুক্ত, যিডাল 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 যিকোনো এটা সংখ্যাৰ পিনে টোৱাই ৰৈ যায় আৰু এই ফলাফল সমশক্য। সম্ভাৱিতা কি যাতে এইডালে গৈ ৰয় —

(iii) 2তকৈ ডাঙৰ এটা সংখ্যাত?

মুঠ ফলাফলৰ সংখ্যা = 8

2 তকৈ ডাঙৰ সংখ্যাবোৰ = 3, 4, 5, 6, 7, 8

এক্ষেত্ৰে, 6, 2 তকৈ ডাঙৰ সংখ্যা ৰৈ থাকিব পাৰে,



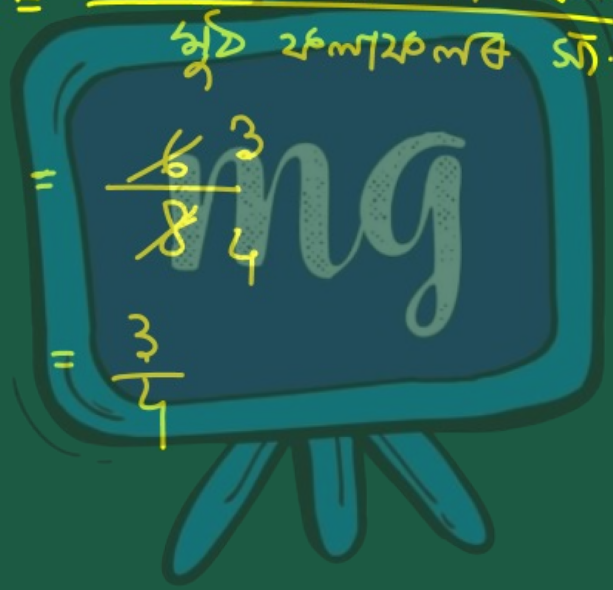
সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

G এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা = 6

$\therefore P(G) = \frac{\text{G এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা}}{\text{মোট ফলাফলের সংখ্যা}}$

$= \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

12. এখন খেল এডাল চলন্ত কাড়চিনযুক্ত, যিডাল 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 যিকোনো এটা সংখ্যাৰ পিনে টোৱাই ৰৈ যায় আৰু এই ফলাফল সমশক্য। সম্ভাৱিতা কি যাতে এইডালে গৈ ৰয় —

(iv) 9 তকৈ সৰু এটা সংখ্যাত?



মুঠ ফলাফলৰ সংখ্যা = 8

ইয়াৰে, যি 9 তকৈ সৰু এটা সংখ্যাত হৈ থোৱাৰ ঘটনা,

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

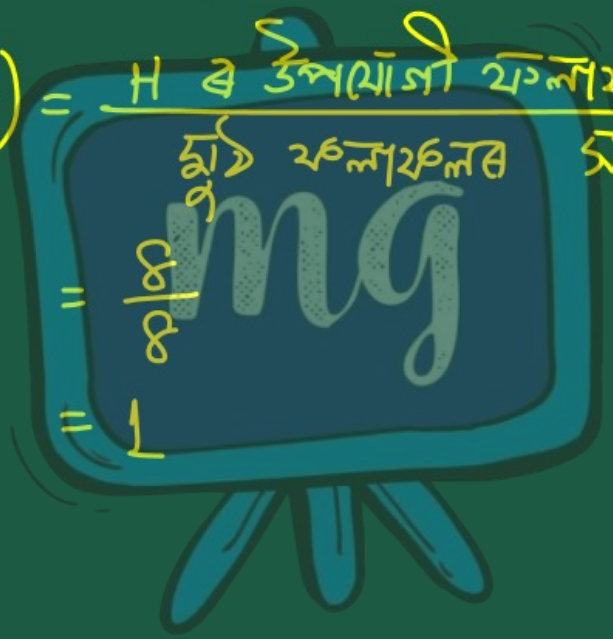
Under CSR Support by
ipca | Foundation

$\therefore$ H এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা = 4

$\therefore P(H) = \frac{\text{H এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা}}{\text{মোট ফলাফলের সংখ্যা}}$

$= \frac{4}{4}$

$= 1$



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

13. এটা লুডুগুটি এবাৰ মাৰি পঠিওৱা হৈছে।

(i) এটা মৌলিক সংখ্যা,

সম্ভাব্য ফলাফলবোৰ = 1, 2, 3, 4, 5, 6

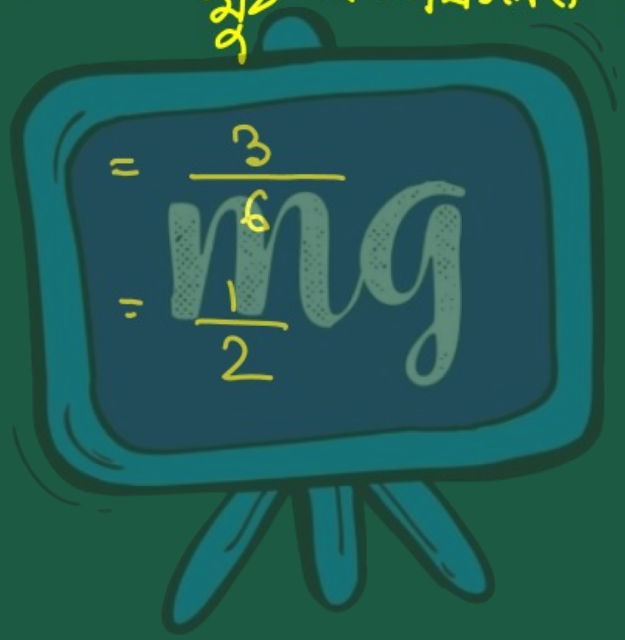
মুঠ ফলাফলৰ সা·ধ্যা = 6

মৌলিক সা·ধ্যাবোৰ হ'ল = 2, 3, 5

ধৰো E এটা মৌলিক সা·ধ্যা পোৱাৰ ঘটনা,

E ৰ উপযোগী ফলাফলৰ সা·ধ্যা = 3

$$\therefore P(E) = \frac{E \text{ এর অনুকূল ফলাফলের সংখ্যা}}{\text{মোট ফলাফলের সংখ্যা}}$$



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

13. এটা লুডুগুটি এবাৰ মাৰি পঠিওৱা হৈছে।

(ii) 2 আৰু 6 ৰ মাজৰ এটা সংখ্যা;

মুঠ ফলাফলৰ সংখ্যা = 6

2 আৰু 6 ৰ মাজৰে সংখ্যাবোৰ হ'ল = 3, 4, 5

ধৰোঁ F, 2 আৰু 6 ৰ মাজৰ এটা সংখ্যা পোৱাৰ ঘটনা

∴ F ৰ উপযোগী ফলাফলৰ সংখ্যা = 3

$$\therefore P(F) = \frac{\text{F ৰ উপযোগী ফলাফলৰ সংখ্যা}}{\text{মুঠ ফলাফলৰ সংখ্যা}} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

13. এটা লুডুগুটি এবাৰ মাৰি পঠিওৱা হৈছে।

(iii) এটা অযুগ্ম সংখ্যা, পোৱাৰ সম্ভাৱিতা নিৰ্ণয় কৰা।

মুঠ ফলাফলৰ সংখ্যা = 6

অযুগ্ম সংখ্যাবোৰ হ'ল = 1, 3, 5

ধৰো G এটা অযুগ্ম সংখ্যা পোৱাৰ ঘটনা

G ৰ উপযোগী ফলাফলৰ সংখ্যা = 3

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

$$\therefore P(G) = \frac{\text{G এর উপযোগী ফলাফলের সংখ্যা}}{\text{মূল ফলাফলের সংখ্যা}}$$

$$= \frac{3}{6}$$

$$= \frac{1}{2}$$

