

১. x^2-7x+6 এর উৎপাদকে বিশ্লেষিত রূপ নিচের কোনটি?

ক $(x-2)(x-3)$ খ $(x-1)(x+8)$

গ $(x-1)(x-6)$ ঘ $(x+1)(x+6)$

২. $f(x) = x^2 - 4x + 4$ হলে, $f(2)$ এর মান নিচের কোনটি?

ক 4 খ 2

গ 1 ঘ 0

৩. $x+y = x-y$ হলে, y এর মান নিচের কোনটি?

ক -1 খ 0

গ 1 ঘ 2

৪. $\frac{x^2+3x^3}{x+3x^2}$ এর লঘিষ্ঠ রূপ নিচের কোনটি?

ক x^2 খ x

গ 1 ঘ 0

৫. $\frac{1-x^2}{1-x}$ এর লঘিষ্ঠ রূপ নিচের কোনটি?

ক 1 খ x

গ $(1-x)$ ঘ $(1+x)$

৬. $\frac{1}{2}\{(a+b)^2 - (a-b)^2\}$ এর মান নিচের কোনটি?

ক $2(a^2+b^2)$ খ a^2+b^2

গ $2ab$ ঘ $4ab$

৭. $x + \frac{2}{x} = 3$ হলে, $x^3 + \frac{8}{x^3}$ এর মান কত?

ক 1 খ 9

গ 8 ঘ 16

৮. $x^2 - 5x + 4$ এর উৎপাদক কত?

ক $(x-1), (x-4)$ খ $(x+1), (x-4)$

গ $(x+2), (x-2)$ ঘ $(x-5), (x-1)$

৯. $(x-7), (x-5)$ এর মান কত?

ক $x^2+12x+35$ খ $x^2+12x-35$

গ $x^2-12x+35$ ঘ $x^2-12x-35$

১০. যদি $x = 2 - \sqrt{3}$ হয়, তবে x^2 এর মান কত?

ক 1 খ $7-4\sqrt{3}$

গ $2+\sqrt{3}$ ঘ $\frac{1}{2-\sqrt{3}}$

১১. ক যে কাজ x দিনে সম্পন্ন করতে পারে, খ সে কাজ $3x$ দিনে সম্পন্ন করতে পারে। একই সময়ে, ক, খ এর কত গুণ কাজ করে?

ক 2 গুণ খ $2\frac{1}{2}$ গুণ

গ 3 গুণ ঘ 4 গুণ

১২. $x+y=3$ $xy=2$ হলে, x^3+y^3 এর মান কত?

ক 9 খ 18

গ 19 ঘ 27

১৩. $9x^2 + 16y^2$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল পূর্ণবর্গ রাশি হবে?

ক $6xy$ খ $12xy$

গ $24xy$ ঘ $144xy$

১৪. যদি $x^4 - x^2 + 1 = 0$ হয়, তবে $x^2 + \frac{1}{x^2} =$ কত?

ক 4 খ 2

গ 1 ঘ 0

১৫. যদি $x^4 - x^2 + 1 = 0$ হয়, তবে $x^2 + (x + \frac{1}{x})^2 =$

কত?

ক 4 খ 3

গ 2 ঘ 1

১৬. যদি $x^4 - x^2 + 1 = 0$ হয়, তবে $x^3 + \frac{1}{x^3} =$ কত?

ক 3 খ 2

গ 1 ঘ 0

১৭. $x\%$ হার সরল মুনাফার p টাকা n বছরের জন্য বিনিয়োগ মুনাফার পরিমাণ $I =$

ক $C(I+r)$ খ pnr

গ $\frac{x}{100}$ ঘ $p(1+r)^n$

১৮. একক সময়ে শতকরা মুনাফার হার ধরা হয়-

ক p খ n

গ C ঘ r

১৯. সর্বদ্বিমূলের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?

ক আসল + সুদ খ আসল + মোট সুদ

গ আসল + সময় ঘ মুনাফা + সময়

২০. সময়কে প্রকাশের জন্য ব্যবহৃত প্রতীক কোনটি?

ক r খ p

গ s ঘ n

২১. বীজগণিতে কোনটির উপর ভিত্তি করে বাস্তব জীবনের অনেক সমস্যা সমাধান করা যায়?

ক যোগ-বিয়োগ খ শতকরা হিসাব

গ সূত্র ঘ সমীকরণ

২২. বাস্তব জীবনে বিভিন্ন রাশিকে আমরা কিসের মাধ্যমে প্রকাশ করে থাকি?

ক শতকরা খ গুণন ও বন্টন

গ সেট ঘ সমান্তর ধারা

২৩. আসল বা মূলধনকে প্রকাশ করা হয় কী দ্বারা?

ক r খ p

গ c ঘ s

২৪. $x\%$ হার চক্রবৃদ্ধি মুনাফার p টাকা বিনিয়োগ করলে n বছর পর সবৃদ্ধিমূল, $C=?$

ক pnr খ $p(1+r)$

গ $p(1+nr)$ ঘ $p(1+r)^n$

২৫. সরল মুনাফা সংবলিত বিক্রয়মূল্যের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?

ক $I = pnr$ খ $S = p + I$

গ $C = p(I + r)^n$ ঘ $S = p(I + r)$

২৬. জন প্রতি দেয় বা প্রাপ্য q টাকা হলে, n জনের দেয় বা প্রাপ্য টাকা=?

ক $A = pn$ খ $A = qn$

গ $A = qd$ ঘ $A = nd$

২৭. গতিবেগ ঘন্টায় q মিটার হলে, t ঘন্টায় অতিক্রান্ত দূরত্ব কত?

ক $D = q + t$ খ $D = q + t$

গ $D = q \cdot t$ ঘ $D = q - t$

২৮. মূলধন p টাকা এবং মুনাফার হার r হলে, 2 বছর পরে মূলধন কত?

ক 2p খ $p(I+r)^2$

গ $p(1+r)$ ঘ $p(1+r)^n$

২৯. চক্রবৃদ্ধি মুনাফার ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?

ক $I = pnr$ খ $A = p+I$

গ $A = p(I+nr)$ ঘ $A = P(I+r)^n$

৩০. সরল মুনাফার ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?

ক $I = pnr$

খ $A = (p+I)^n$

গ $A = p(I+nr)^1$

ঘ $A = p(I+r)^n$

৩১. বছর বা সময়ের ক্ষেত্রে প্রতীক কোনটি?

ক p খ n

গ r ঘ c

৩২. ৫% হার মুনাফায় ৭৫০ টাকার ৪ বছরের মুনাফা কত?

ক 100 টাকা খ 150 টাকা

গ 200 টাকা ঘ 225 টাকা

৩৩. জনসংখ্যা বৃদ্ধি হার প্রতি হাজারে ৩০ হলে, শতকরা বৃদ্ধির হার কত?

ক 3% খ 30%

গ 5% ঘ 6%

৩৪. একটি কলমের মূল্য ১০ টাকা। ২০% লাভে কলমটির বিক্রয়মূল্য কত?

ক 11 টাকা খ 12 টাকা

গ 15 টাকা ঘ 18 টাকা

৩৫. একটি ক্যালকুলেটরের ক্রয়মূল্য 600 টাকা। 10% লাভে বিক্রয় করলে বিক্রয়মূল্য কত?

ক 640 টাকা খ 660 টাকা

গ 650 টাকা ঘ 680 টাকা

৩৬. একটি কলম 11 টাকায় বিক্রয় করলে 10% লাভ হয়। কলমটির ক্রয়মূল্য কত?

ক 6 টাকা খ 9 টাকা

গ 8 টাকা ঘ 10 টাকা

৩৭. একটি বইয়ের মূল্য 24 টাকা। এই মূল্য প্রকৃত মূল্যের 40%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকেন। বইটির বাজার মূল্য কত?

ক 28 টাকা খ 30 টাকা

গ 32 টাকা ঘ 40 টাকা

৩৮. শতকরা বার্ষিক 7 টাকা হার মুনাফার 650 টাকার 6 বছরের মুনাফা কত?

ক 250 টাকা খ 243 টাকা

গ 273 টাকা ঘ 285 টাকা

১১) নিচের তথ্যের ভিত্তিতে (৩১৮-৩২০) নম্বর প্রশ্নের

উত্তর দাও:

5% হার মুনাফার ৫০০ টাকার ৩ বছরের জন্য ব্যাংকে
জমা রাখা হল।

৩৯. সরল মুনাফা কত?

ক 74 টাকা খ 72 টাকা

গ 75 টাকা ঘ 76 টাকা

৪০. চক্রবৃদ্ধি মুনাফা কত?

ক 78.81 টাকা খ 87.81 টাকা

গ 87.18 টাকা ঘ 78.18 টাকা

৪১. সরল মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধির মুনাফার পার্থক্য কত?

ক 2.81 টাকা খ 3.81 টাকা

গ 4.81 টাকা ঘ 5.81 টাকা