



১৫।  $(1 + x)^8$  এর বিস্তৃতিতে  $(r + 1)$  তম পদের সহগ কত?

- |           |           |
|-----------|-----------|
| ক) $6C_r$ | খ) $7C_r$ |
| গ) $8C_r$ | ঘ) 8      |

১৬। যদি  $P(1, -1)$  এবং  $Q(3, 4)$  হয়, তবে

$PQ =$  কত একক?

- |                |                |
|----------------|----------------|
| ক) $\sqrt{41}$ | খ) $\sqrt{32}$ |
| গ) $\sqrt{29}$ | ঘ) $\sqrt{25}$ |

১৭।  $(0, -1), (2, 2), (-1, 2)$  এবং  $(-3, -1)$  বিন্দু চারটি দ্বারা গঠিত চতুরভুজের ক্ষেত্রফল কত?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ক) 18বর্গ একক | খ) 15বর্গ একক |
| গ) 12বর্গ একক | ঘ) 9বর্গ একক  |

১৮।  $A(1, a)$  ও  $B(4, a)$  সংযোজক রেখার ঢাল-

- |       |       |
|-------|-------|
| ক) 0  | খ) 3  |
| গ) -3 | ঘ) -5 |

১৯।  $y = x$  সরলরেখাটি  $x$  অক্ষের সাথে কত ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন করে?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ক) $0^\circ$  | খ) $40^\circ$ |
| গ) $45^\circ$ | ঘ) $60^\circ$ |

২০।  $\overrightarrow{OA} = \underline{a}$  এবং  $\overrightarrow{OB} = \underline{b}$  হলে,  $\overrightarrow{AB} =$  কত?

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ক) $\underline{a} - \underline{b}$ | খ) $\underline{b} - \underline{a}$ |
| গ) 0                               | ঘ) $\underline{b} + \underline{a}$ |

২১।  $\underline{u} = \overrightarrow{AB}$ , ও  $\underline{v} = \overrightarrow{AC}$  হলে,  $\underline{u} - \underline{v} =$  কত?

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| ক) $\overrightarrow{BA}$ | খ) $\overrightarrow{CA}$ |
| গ) $\overrightarrow{BC}$ | ঘ) $\overrightarrow{CB}$ |

২২।  $\underline{u}, \underline{v}$  ভেক্টরের জন্য  $\underline{u} + \underline{v} = \underline{v} + \underline{u}$  প্রকাশ করে

- (i) যোজন বিধি
  - (ii) বিয়োজন বিধি
  - (iii) গুণন বিধি
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) শুধু i      খ) শুধু ii      গ) i ও iii      ঘ) i, ii ও iii

২৩। চারটি মুদ্রা একত্রে একবার নিষ্কেপ করা হলে, সর্বাধিকসংখ্যক টেল (T) আসার সম্ভাবনা কত হবে?

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| ক) $\frac{1}{16}$ | খ) $\frac{1}{8}$ |
| গ) $\frac{3}{16}$ | ঘ) $\frac{3}{8}$ |

❖ নিচের তথ্যের আলোকে ২৪ ও ২৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

একটি খলেতে 12টি লাল, 18টি কালো ও 10টি নীল বল আছে। দৈবভাবে একটি বল উঠানো হলো।

২৪। বলটি কালো না হওয়ার সম্ভাবনা কত?

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| ক) $\frac{7}{10}$ | খ) $\frac{11}{20}$ |
| গ) $\frac{9}{20}$ | ঘ) $\frac{3}{20}$  |

২৫। বলটি লাল অথবা কালো অথবা নীল হওয়ার সম্ভাবনা কত?

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| ক) 1               | খ) $\frac{1}{4}$ |
| গ) $\frac{11}{20}$ | ঘ) $\frac{3}{4}$ |