

Type-10 : শতকরা পাশ-ফেল

✓  
$$\text{অনুত ২টি পাশ} = ২য় পাশ + ২য় পাশ - \text{উভয় পাশ}$$

$$\text{উভয় ফেল} = \text{মোট} - \text{অনুত ২টি পাশ}$$

✓  
$$\text{অনুত ২টি ফেল} = ২য় ফেল + ২য় ফেল - \text{উভয় ফেল}$$

$$\text{উভয় পাশ} = \text{মোট} - \text{অনুত ২টি ফেল}$$

৯৮। কোনো পরীক্ষায় পরীক্ষার্থীর ৭০% গণিত এবং ৫০% বাংলায় **পাশ** করেছে। যদি উভয় বিষয়ে **৪০%** **পাশ** করে থাকে তবে শতকরা কতজন উভয় বিষয়ে ফেল করেছে? [সুন্দরবন গ্যাসফিল্ড,

লি. অ্যাসিস্টেন্ট কো-অর্ডিনেটর অফিসার (লজিস্টিক/ জেনারেল এডমিনিস্ট্রেশন) ২০২০]

✓ ∴ শুরুর গণিত পাশ =  $(৭০ - ৪০)\% = ৩০\%$

✓ ∴ শুরুর বাংলা =  $(৫০ - ৪০)\% = ১০\%$

উভয় পাশ = ৪০%

∴ মোট পাশ =  $(৩০ + ১০ + ৪০)\%$

= ৮০%

উভয় ফেল =  $(১০০ - ৮০)\%$

= ২০%

অন্যত ২টি পাশ =  $n(A) + n(B) - \text{উভয়}$  (ক) ২০

=  $৭০\% + ৫০\% - ৪০\%$  (খ) ২৪

= ৮০%

উভয় ফেল =  $(১০০\% - ৮০\%) = ২০\%$  (গ) ৩০

$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

(ঘ) কোনোটিই নয়

৯৯। কোনো পরীক্ষায় পরীক্ষার্থী ৮০% গণিতে এবং ৭০% বাংলায় পাশ করলো। উভয় বিষয়ে পাশ করলো ৬০%, উভয় বিষয়ে শতকরা কতজন ফেল করলো? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ

পরীক্ষা-২০২০ (৩য় ধাপ); প্রধানমন্ত্রী কার্যালয়ের নিয়োগ পরীক্ষা (NSI)-২০১৭]

$$\begin{aligned} \text{মোট পাশ} &= ২ম পাশ + ২য় পাশ - উভয় পাশ \\ &= ৮০\% + ৭০\% - ৬০\% \\ &= ২০\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ফেলের হার} &= (১০০\% - ২০\%) \\ &= ৮০\% \end{aligned}$$

- (ক) ১০%
- (খ) ১৫%
- (গ) ১২%
- (ঘ) ১১%

১০০। কোন পরীক্ষায় ৮৫% পরীক্ষার্থী পদার্থবিদ্যায়, ৮০% পরীক্ষার্থী রসায়নবিদ্যায় এবং ৭৫% পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে পাশ করে। কতজন পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে ফেল করেছে?



[রেজি: বেসরকারি প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-১১]

(ক) ১০ জন

(খ) ২০ জন

(গ) ২২ জন

(ঘ) ২৫ জন

১০১। একটি পরীক্ষায় ২৪% ছাত্র-ছাত্রী বিজ্ঞানে অকৃতকার্য হয় এবং ৪৩% ছাত্র-ছাত্রী গণিতে অকৃতকার্য হয়। যদি ১৫% ছাত্র-ছাত্রী উভয় বিষয়ে অকৃতকার্য হয়ে থাকে, তাহলে শতকরা কতজন ছাত্র-ছাত্রী উভয় বিষয়ে পাশ করেছে? [তিতাস গ্যাস ফিল্ড-সহ: অফি:-২০১৮]

$$\begin{aligned} \text{মোট ফেল} &= ২৪\% \text{ ছাত্র} + ৪৩\% \text{ ছাত্র} - ১৫\% \text{ ছাত্র} \\ &= ২৪\% + ৪৩\% - ১৫\% \\ &= ৫২\% \end{aligned}$$

$$\therefore \text{শে পাস} = (১০০ - ৫২)\% = ৪৮\%$$

(ক) ৫২%

(খ) ৬৭%

(গ) ৩৩%

(ঘ) ৪৮%

(ঙ) কোনটিই নয়

১০২। একটি ক্লাসের ৪০% ছাত্র বাংলায় এবং ২৫% ছাত্র অংকে এবং ১০% ছাত্র উভয় বিষয়ে অকৃতকার্য হয়েছে। ঐ ক্লাসের শতকরা কতজন ছাত্র উভয় বিষয়ে কৃতকার্য হয়েছে?

$$\begin{aligned} \text{মোট ছাত্র} &= ৪০\% + ২৫\% - ১০\% \\ &= ৫৫\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{কৃতকার্য ছাত্র} &= (১০০ - ৫৫)\% \\ &= ৪৫\% \end{aligned}$$

[CGDF Auditor Exam-2017]

(ক) ২৫%

(খ) ৩৫%

(গ) ৪৫%

(ঘ) কোনোটিই নয়

১০৩। একটি পরীক্ষায় <sup>৪০% ফেল</sup> ৬০% গণিতে এবং <sup>৩৫% ফেল</sup> ৭০% ইংরেজিতে পাশ করে। উভয় বিষয়ে ১৫% ফেল করলে উভয় বিষয়ে পাশ করে-

[স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল) ২০১৭; গণপূর্ত অধিদপ্তরের উপসহকারী প্রকৌশলী (সিভিল) ও জনস্বাস্থ্য অধিদপ্তরের ড্রাফটম্যান ২০১৭]

$$\begin{aligned} \text{মোট ফেল} &= ১ম \text{ ফেল} + ২য় \text{ ফেল} - ৩য় \text{ ফেল} \\ &= ৪০\% + ৩৫\% - ২৫\% \\ &= ৫০\% \end{aligned}$$

$$\text{কৃত পাস} = (১০০ - ৫০)\% = ৫০\%$$

(ক) ৬০%

(খ) ৩০%

(গ) ৪৫%

(ঘ) ৭০%

১০৪। কোন পরীক্ষায় ২০০ জনের মধ্যে ৭০% বাংলায়, ৬০% ইংরেজিতে এবং ৪০% উভয় বিষয়ে পাশ করে। উভয় বিষয়ে ফেল করে কত জন? *[রেজিস্টার্ড বেসরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক-২০১১-হাসনাহেনা]*

মোট দাশ =  $90\% + 60\% - 40\%$

=  $20\%$

উভয় ফেল =  $(200 - 20)\% = 10\%$

১০০ মনে  $\rightarrow$  ১০ জন

$\therefore$  ২০০ "  $\rightarrow$   $20 \times 2 = 20$  জন

উত্তর

(ক) ১০ জন

(খ) ১৫ জন

(গ) ২৫ জন

(ঘ) ২০ জন



১০৬। কফিলাতলী হাইস্কুলে  $90\%$  পরীক্ষার্থী ইংরেজিতে এবং  $80\%$  পরীক্ষার্থী বাংলায় পাশ করে। উভয় বিষয়ে ফেল করেছে  $10\%$ , যদি উভয় বিষয়ে  $360$  জন পাশ করে তবে ঐ স্কুলে কত জন পরীক্ষার্থী পরীক্ষা দিয়েছে?

৩০% ফেল

২০% ফেল

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (প্রথম ধাপ) ২০১৯]

মোট ফেল =  $30\% + 20\% - 10\%$   
 $= 40\%$

উভয় বিষয় দাখ =  $(100 - 40)\% = 60\%$

উভয় বিষয় ৬০ জন পাশ করলে মোট পরীক্ষার্থী ১০০ জন  
 ∴ " " ১ " " " " " " "  $\frac{100}{60}$   
 ∴ " " ৩৬০ " " " " " " "  $\frac{100 \times 360}{60}$   
 $= 600$

- (ক) ৫০০ জন
- (খ) ৭০০ জন
- (গ) ৮০০ জন
- (ঘ) ৬০০ জন

১০৭। কোন পরীক্ষায় ৩৫% ছাত্র এক বিষয়ে, ৪২% ছাত্র অন্য বিষয়ে ফেল করলো এবং ১৫% ছাত্র উভয় বিষয়ে ফেল করল। যদি ২৫০০ জন ছাত্র পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করে তাহলে কত জন ছাত্র যে কোন একটিতে ফেল করেছে?

[DAE-Store Keeper-2017]

প্রথম বিষয়ে দল = ৩৫%  
 দ্বিতীয় " " " = ৪২%  
 উভয় " " " = ১৫%

একটিতে দল =  $(৩৫ + ৪২ - ১৫)\%$   
 $= ৬২\%$

২৫০০ জন একটিতে দল কত ৬২%  
 $\therefore \frac{২৫০০ \times ৬২}{১০০}$   
 $= ১৫৫০$

ক) ১০০০  
 খ) ১১০০  
 গ) ১১৭৫  
 ঘ) ১২৫০

$$\begin{aligned}
 \text{মোট দাম} &= ১ম দাম + ২য় দাম - ৩য় দাম \\
 \text{(১ম দাম + ২য় দাম)} &= ৬৫\% + ৪২\% - ১৫\% \\
 &= ৯৭\% - ১৫\%
 \end{aligned}$$

$$\text{১ম দাম} = ৩২\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{১ম দাম} &= \textcircled{৩২\%} - \textcircled{১৫\%} \\
 &= \underline{১৭\%}
 \end{aligned}$$

৪০% ফেল

১০৮। একটি স্কুলের ৬০% ছাত্র বাংলায় ও ৭০% ছাত্র গণিতে পাস করে। ২০% ছাত্র উভয় বিষয়ে ফেল করলো এবং ২৫০ জন ছাত্র উভয় বিষয়ে পাস করলে মোট কতজন ছাত্র শুধু বাংলায় ফেল করেছে?

[বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ, সহকারী সাব-ইঞ্জিনিয়ার (সিভিল) ২০২০]

মোট ফেল = ৪০% + ৩০% - ২০%  
= ৫০%

ফেল পাস = (১০০ - ৫০) = ৫০%

বাংলায় ফেল = ৪০%  
∴ ফেল = (৪০ - ২০)%  
= ২০%

৫০% এর মান ২৫০ জন  
∴ ১% " "  $\frac{২৫০}{৫০}$   
= ৫ জন  
∴ ২০% " " = ৫ × ২০  
= ১০০

(ক) ৫০ জন

(খ) ১০০ জন

(গ) ১৫০ জন

(ঘ) ২০০ জন

(ঙ) কোনোটিই নয়