மாதிரி வினாக்களின் தொகுப்பு

பின்னங்கள்

தரம்

10 & 11

Mr.N.PIRASANNA

Dip.In.Maths (Merit)
Vivekananda College Colombo
0778794832 / 0754306497 /0758885888

LOTUSSE ACADEMY

குறிப்புக்கள்:

PIRASANNA

MATHS UNIT COLLECTION

பின்னங்கள்

10,11

Name..

Mr.N.Pirasanna
Dip.In.Teach.Maths(Merit)
077-8794832,075-8885888

LOTUSE ACADEMY
251/1,Jempettah Street, Colombo - 13
T.P.No- 011-2421166
077-9062430

01. மனிதனொருவர் பயணத்தின்போது செல்ல வேண்டிய தூரத்தில் $\frac{3}{5}$ ஐப் புகையிரதத்திலும் எஞ்சிய தூரத்தில் $\frac{2}{3}$ ஐப் பேருந்திலும் எஞ்சிய தூரத்தை நடந்தும் சென்றார்.

(i) புகையிரதத்தில் சென்ற பின்னர் செல்வதற்கு எஞ்சியிருந்த தூரம் மொத்தத் தூரத்தின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) பேருந்தில் சென்ற தூரம் மொத்தத் தூரத்தின் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) புகையிரதத்தில் சென்ற தூரத்திற்கும் நடந்து சென்ற தூரத்திற்குமிடையே உள்ள விகிதத்தை எளிய வடிவில் எழுதுக.

(iv) பயணத்தின் மொத்தத் தூரம் 30 கிலோமீற்றராகும். புகையிரதத்தில் சென்ற நேரம் 20 நிமிடங்களுக்கும் புகையிரதத்தின் சராசரிக் கதியைக் கிலோமீற்றர் / மணித்தியாலத்தில் காண்க.

02. ஒரு தந்தை தன்னிடமுள்ள காணியின் $\frac{1}{5}$ பங்கைத் தனக்கென வைத்துக் கொண்டு, மீதியின் $\frac{1}{2}$ பங்கை மகனுக்கும், மீதியை தனது மூன்று மகள்களுக்கும் சமனாகப் பகிர்ந்து கொடுத்தார்.

(i) பிள்ளைகளுக்கிடையில் பகிரப்பட்ட காணியின் அளவானது முழுக்காணியின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) மகனுக்குக் கிடைத்த பங்கு எவ்வளவு?

(iii) மூன்று மகள்களுக்கும் பகிர்தளிப்பதற்காக எஞ்சியிருந்த காணியின் பங்கு யாது?

(iv) ஒரு மகளுக்கு கிடைத்த காணியின் அளவு 30 ha ஆயின், மொத்தக் காணியின் பரப்பளவைக் காண்க?

(v) தந்தை தனக்கென வைத்திருந்த காணியின் பெறுமதி 4.5 மில்லியன் ரூபா எனின் ஒரு மகளுக்கு கிடைத்த காணியின் பெறுமதி யாது?

சந்தேகங்கள் தீர்வை வைக்கும் அணைப்பதற்கு அழையுங்கள்: 075 888 5 888, 077 879 4 832

03. குறிப்பிட்ட பாதையின் $\frac{2}{7}$ பங்கிற்கு தார் இடப்பட்டுள்ளது. எஞ்சிய பாதையின் $\frac{3}{4}$ பங்கிற்கு கொங்கிறீட் இடப்பட்டுள்ளது. பாதையின் எஞ்சிய பகுதிக்கு கல் பதிக்கப்பட்டுள்ளது.

(i) தார் இடப்படாத பகுதி, முழுப்பாதையின் என்ன பின்னமாகும்.

(ii) கொங்கிறீட் இடப்பட்ட பகுதி, முழுப்பாதையின் என்ன பின்னம்?

(iii) கொங்கிறீட் இடப்பட்ட பகுதி ஆனது, கல் பதிக்கப்பட்ட பகுதியின் மூன்று மடங்கு எனக் காட்டுக.

(iv) கொங்கிறீட் இடப்பட்ட பகுதியின் நீளம் 225 m எனின், முழுப்பாதையின் நீளத்தைக் காண்க.

04. (a) சமூக சேவை நிதியத்தின் நிதியின் $\frac{2}{3}$ பங்கினை, நான்கு சமூக சேவை நிறுவனங்களுக்கு சமனாக பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது. ஒரு நிறுவனம் பெற்றுக் கொள்ளும் நிதியின் அளவை முழுவதினதும் பின்னமாகத் தருக.

(b) கணிதபாடப் பரீட்சை ஒன்றிற்குத் தோற்றிய மாணவர்களுள் $\frac{2}{3}$ பங்கினர் 40 புள்ளிகளுக்குக் குறைவாகப் பெற்றனர். 25% ஆனோர் 75 புள்ளிகளுக்கு மேல் பெற்றனர். எஞ்சிய மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 40 ஆகும்.

(i) 75 இற்கு கூடுதலான புள்ளிகளைப் பெற்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை முழு மாணவர்களின் எண்ணிக்கையின் பின்னமாக எழுதுதி, அதனை எளிய வடிவில் தருக.

(ii) 40இல் இருந்து 75 வரையான புள்ளிகளைப் பெற்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை முழு மாணவர்களின் எண்ணிக்கையின் பின்னமாக எழுதுக.

(iii) கணித பாடப் பரீட்சைக்குத் தோற்றிய மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

(iv) முழு மாணவர் தொகையில், உயர்புள்ளி பெற்ற $\frac{1}{10}$ பங்கு மாணவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் ரூபா 500 பெறுமதியான பரிசுப் பொதி ஒன்று வீதம் வழங்குவதற்குத் தீர்மானிக்கப்பட்டது. பரிசுப் பொதிகளை வாங்குவதற்குத் தேவையான மொத்தப் பணத்தின் பெறுமதியைக் காண்க.

05. (a) நிறுவனம் ஒன்று குறித்த ஆண்டில் உற்பத்தி செய்யும் தேயிலையின் $\frac{2}{7}$ பங்கை அவுஸ்திரேலியாவிற்கும், எஞ்சியதன் $\frac{3}{4}$ பங்கை ஈரானுக்கும் ஏற்றுமதி செய்கின்றது.

(i) ஏற்றுமதி செய்யப்படும் தேயிலையின் அளவு முழு அளவின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட பின் எஞ்சிய தேயிலையின் அளவு முழு அளவின் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) எஞ்சிய தேயிலையின் $\frac{3}{5}$ பங்கு திறந்த சந்தைக்கு அனுப்பப்படுகிறது. திறந்த சந்தைக்கு அனுப்பப்பட்ட தேயிலையின் அளவு முழுஅளவின் என்ன பின்னமாகும்.

(iv) திறந்த சந்தைக்கு அனுப்பப்பட்ட பின் மீதமாக இருந்த தேயிலையின் அளவு 25 மெற்றிக் தொன் எனின் இவ்வாண்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட தேயிலையின் அளவு மெற்றிக் தொன்னில் எவ்வளவு?

06. a. கால் நடை வளர்ப்பில் ஈடுபடும் ரஞ்சன் ஒரு மாதத்தில் உற்பத்தி செய்யும் பாலின் $\frac{2}{5}$ பங்கினை பால் பக்கட் உற்பத்தி நிலையத்திற்கும், $\frac{1}{8}$ பங்கினை வீட்டு உபயோகத்திற்கும் மீதிப்பகுதியை யோகட் உற்பத்தி செய்வதற்கும் தீர்மானித்திருந்தார்.

i. பால் பக்கட் உற்பத்தி நிலையத்திற்கும் வீட்டு பாவனைக்கும் வழங்கிய பாலின் அளவை முழு அளவின் பின்னமாகத் தருக.

ii. யோகட் உற்பத்திக்காக ஒதுக்கப்பட்ட பாலின் அளவை முழு அளவின் பின்னமாகத் தருக?

b. யோகட் உற்பத்திக்குத் தேவையான பணத்தின் $\frac{1}{3}$ பங்கான ரூபா 25 000ஐ வைத்திருந்த ரஞ்சன், மீதிப்பணத்தை நிதி நிறுவனமொன்றில் 12% எளியவட்டிப்படி 2 ஆண்டுகளில் மீளச் செலுத்துவதற்கு கடனாகப் பெற்றுக் கொண்டார்.

i. அவர் பெற்றுக்கொண்ட கடன் பணம் எவ்வளவு?

ii. கடனிலிருந்து விடுபடுவதற்குச் செலுத்த வேண்டிய மொத்தப் பணம் எவ்வளவு?

07. பிரியன் தன்னிடமிருந்த காணியின் 1/3 பங்கை விலைக்கு விற்றான். பின்னர் எஞ்சியிருந்த காணியின் 1/4 ஐ தனது மகளுக்கு வழங்கினான். பின்னர் எஞ்சிய காணியை தனது இரு மகன்களுக்கும் சமமாகப் பங்கிட்டுக் கொடுத்தான்.

(i) விற்றதன் பின்னர் எஞ்சிய காணி முழுவதின் என்ன பங்கு?

(ii) மகளுக்கு வழங்கிய காணி முழுவதின் என்ன பங்கு?

(iii) ஒரு மகனுக்கு கிடைத்த காணி முழுவதின் என்ன பங்கு?

(iv) ஒரு மகனுக்கு வழங்கிய காணியின் பெறுமதி ரூபா 56000 எனின் பிரியன் வைத்திருந்த முழுக்காணியின் பெறுமதியைக் காண்க?

08. ஒரு தோட்டத்தில் அதன் பரப்பளவின் $\frac{1}{3}$ பங்கில் மாமரமும் மீதியின் காற்பங்கிற்கு பப்பாசியும் பயிரிடப்பட்டது. எஞ்சிய பகுதியை மூன்று சம பகுதிகளாக பிரித்து அவற்றில் முறையே மாதுளை, நெல்லி, வாழை என்பன பயிரிடப்பட்டது.

(i) மாமரம் பயிரிடப்பட்ட நிலம் தவிர்ந்த பகுதி முழுப் பரப்பளவின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) பப்பாசி மரம் பயிரிடப்பட்ட நிலம் முழுப்பரப்பளவின் என்ன பின்னம்?

(iii) வாழை வகை பயிரிடப்பட்ட நிலம் முழுப்பரப்பளவின் என்ன பின்னம்?

(iv) மாதுளையை விட, மாமரம் 4 ஏக்கரில் கூடுதலாக பயிரிடப்பட்டால் பண்ணையின் முழு பரப்பு எத்தனை ஏக்கர் ஆகும்?

(v) மாமரம் பயிரிடப்பட் நிலப்பரப்பின் அளவு யாது?

சந்தேகங்கள் தீரவை வைக்கும் அணைப்பதற்கு அழையுங்கள்: 075 888 5 888, 077 879 4 832

PIRASANNA

09. குறித்தவொரு நாளொன்றில் நீர் நிரம்பியுள்ள தாங்கியிலிருந்த நீரில் $\frac{1}{4}$ பயன்படுத்தப்பட்டது. அதன் மறுநாள் தாங்கியில் எஞ்சியிருந்த நீரின் அளவில் $\frac{5}{6}$ பாவனைக்கு எடுக்கப்பட்டது.

(i) முதலாவது நாளின் இறுதியில் தாங்கியில் எஞ்சியிருந்த நீரின் அளவு முழு தாங்கியின் என்ன பின்னம்?

(ii) இரண்டாம் நாளில் பாவிக்கப்பட்ட நீரின் அளவு முழுத்தாங்கியின் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) இரண்டாம் நாளின் இறுதியில் தாங்கியில் எஞ்சியுள்ள நீரின் அளவு என்ன பின்னமாகும்?

(iv) இரண்டாம் நாளின் இறுதியில் தாங்கியில் 500L நீர் எஞ்சியிருப்பின் முதலாவது நாளில் பாவிக்கப்பட்ட நீரின் அளவை லீற்றரில் கணிப்பிடுக?

10. ஒருவன் தன்னிடமுள்ள பணத்தின் $\frac{1}{5}$ ஐ தன் மனைவிக்கும், மிகுதியின் $\frac{1}{2}$ ஐ தனது மகள்மார் மூவருக்கும் சமனாகப் பகிர்ந்து கொடுத்தான்.

(i) மனைவிக்குக் கொடுத்த பின்னர், எஞ்சிய பணம் முழுவதன் என்ன பின்னம்?

(ii) ஒரு மகளுக்குக் கிடைத்த பணம் முழுவதன் என்ன பின்னம்?

(iii) மகளைவிட மனைவிக்கு ரூபா 8 000 கூடுதலாகக் கிடைத்ததெனின், பகிரப்பட்ட மொத்தப் பணத்தைக் காண்க.

(iv) மனைவிக்கும் மூன்று மகள்மாருக்கும் பகிர்ந்து கொடுத்த பின்னர், அவனுக்கென எஞ்சியுள்ள பங்கு, மனைவிக்குக் கொடுத்த பங்கு ஆகியவற்றுக்கிடையிலான விகிதத்தைக் காண்க.

11. ஒரு பாடசாலையின் கலை விழாவில் அப்பாடசாலையின் மாணவர்களில் $\frac{1}{3}$ ஆனோர் பாடுவதிலும் $\frac{1}{4}$ ஆனோர் ஆடுவதிலும் எஞ்சியுள்ள மாணவர்களில் $\frac{4}{5}$ ஆனோர் ஒரு நாடகத்திலும் பங்குபற்றினர். இம்மாணவர்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒரு நிகழ்ச்சியில் மாத்திரம் பங்குபற்றினர்.

(i) பாடசாலையில் உள்ள மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னம் பாடுவதிலோ, ஆடுவதிலோ பங்குபற்றிய மாணவர்களின் எண்ணிக்கையாகும்?

(ii) மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னம் நாடகத்தில் பங்குபற்றிய மாணவர்களின் எண்ணிக்கையாகும்?

(iii) மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னம் மேற்குறித்த மூன்று நிகழ்ச்சிகளில் எதிலும் பங்குபற்றாத எண்ணிக்கையாகும்?

(iv) மேற்குறித்த மூன்று நிகழ்ச்சிகள் எதிலும் பங்குபற்றாத மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 20 எனின், எத்தனை மாணவர்கள் ஆடுவதில் பங்குபற்றினர்?

12. (a) ஒரு காணியில் $\frac{2}{5}$ பங்கு சீலனுக்கும், $\frac{1}{4}$ பங்கு அவரது மனைவிக்கும் சொந்தமானது. எனின் இருவருக்கும் சொந்தமான காணி முழுக்காணியின் என்ன பங்கு எனக் காண்க.

(b) தேசியப் பாடசாலை ஒன்றில் கல்வி பயிலும் மாணவர்களில் $\frac{2}{5}$ பங்கினர் ஆரம்பப்பிரிவு மாணவர்கள். 16% மாணவர்கள் உயர்தரப் பிரிவு மாணவர்கள். ஏனையோர் இடைநிலைப்பிரிவு மாணவர்கள்.

(i) ஆரம்பப் பிரிவு மாணவர்களினதும், உயர்தரப் பிரிவு மாணவர்களினதும் மொத்த எண்ணிக்கை, பாடசாலையின் மொத்த மாணவர் எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) இடைநிலைப் பிரிவில் கற்கும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை மொத்த மாணவர் எண்ணிக்கையின் பின்னமாகத் தருக.

(iii) இடைநிலைப் பிரிவில் கற்கும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 550 எனின் பாடசாலையிலுள்ள மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

13. (a) நிமலன் தனது மாதாந்தச் சம்பளத்தின் $\frac{2}{5}$ பங்கினை உணவிற்கும், $\frac{1}{5}$ பங்கை வீட்டு வாடகைக்கும் செலவு செய்தார். எஞ்சிய பணத்தின் $\frac{1}{4}$ பங்கை பிள்ளைகளின் கல்விக்காகச் செலவு செய்தார்.

(i) உணவிற்கும் வீட்டு வாடகைக்கும் செலவு செய்த பணத்தை, முழுச் சம்பளத்தின் பின்னமாக எழுதுக.

(ii) கல்விக்குச் செலவிடும் பணத்தை மாதாந்த சம்பளத்தின் பின்னமாக எழுதுக.

(iii) கல்விக்காகச் செலவு செய்த தொகை ரூபா 4 200 எனின், நிமலனின் மாதாந்த சம்பளத்தைக் காண்க.

(iv) மேலுள்ள செலவுகளின் பின்னர், எஞ்சிய பணத்தை வேறு தேவைகளுக்குச் செலவு செய்தார். வேறு தேவைகளுக்குச் செலவு செய்த பணம் எவ்வளவு?

14. ஒருவர் தன்னிடமுள்ள பணத்தின் $\frac{1}{5}$ பங்கை தனது மகனுக்கும், எஞ்சிய பணத்தில் $\frac{1}{4}$ பங்கு வீதம் தனது இரு மகள்மாருக்கும் பகிர்ந்து கொடுத்தார்.

(i) மகனுக்குக் கொடுத்தபின் அவனிடம் எஞ்சியிருப்பது முழுப்பணத்தின் என்ன பின்னம்?

(ii) இரு மகள்மாருக்கும் கொடுத்தது முழுப்பணத்தின் என்ன பின்னம்?

(iii) மூன்று பிள்ளைகளுக்கும் பகிர்ந்து கொடுத்த பணம், முழுப்பணத்தின் என்ன பின்னம்?

(iv) மூன்று பிள்ளைகளுக்கும் வழங்கிய பின், அவரிடம் எஞ்சியிருந்த பணம் ரூபா. 68 000 எனின் அவரிடம் ஆரம்பத்தில் இருந்த பணம் எவ்வளவு?

(v) அவர் ரூபா 3400 ஐ சமயக் கடமைக்காக ஒதுக்கினார். அவ்வாறு ஒதுக்கப்பட்ட பணம் முழுத்தொகையின் என்ன சதவீதமாகும்?

15. மாணவன் ஒருவன் புத்தகம் ஒன்றின் $\frac{3}{8}$ பங்கை முதல் நாளும், மீதியின் $\frac{2}{5}$ பங்கை இரண்டாம் நாளும், எஞ்சிய பகுதியை மூன்றாம் நாளும் வாசித்து முடித்தான். மூன்றாம் நாள், இரண்டாம் நாளைவிட 20 பக்கங்கள் கூடுதலாக வாசித்தான்.

(i) முதல் நாள் வாசித்த பின், மீதியாக உள்ள பக்கங்கள், மொத்தப் பக்கங்களின் எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) இரண்டாம் நாள் வாசித்த பக்கங்களின் எண்ணிக்கை, மொத்தப் பக்கங்களின் எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) மூன்றாம் நாள் வாசித்த பக்கங்களின் எண்ணிக்கை, மொத்தப் பக்கங்களின் எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னமாகும்?

(iv) புத்தகத்தில் உள்ள மொத்தப் பக்கங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க?

16. ராஜன் தனது காணியின் $\frac{3}{7}$ பகுதியில் தென்னை பயிர்ச் செய்கைக்கும் மிகுதியின் $\frac{5}{8}$ பகுதியில் பழ மரச்செய்கையும் எஞ்சிய பகுதியில் வீடு கட்டவும் இடம் ஒதுக்கினார்.

(i) முழுக்காணியின் என்ன பங்கு பழ மரச்செய்கைக்கு ஒதுக்கப்பட்டது?

(ii) தென்னை மரச் செய்கைக்கும் பழமரச்செய்கைக்கும் மொத்தம் என்ன பங்கு ஒதுக்கப்பட்டது?

(iii) 200 சதுர மீற்றர் காணி வீடு கட்டுவதற்காக ஒதுக்கினால் அவரிடம் இருந்த மொத்தக் காணியின் அளவு எவ்வளவு?

(iv) தென்னைச் செய்கைக்காணியின் $\frac{1}{6}$ பகுதி பாதுகாப்புச் செலவுக்காக விற்கப்பட்டால் எஞ்சிய காணிக்கும் அவரிடம் ஆரம்பத்தில் இருந்த காணியின் அளவிற்குமான விகிதம் யாது?

PIRASANNA

17. (a) ரவி தனது காணியின் அரைப்பங்கை தனது மகளுக்கும் $\frac{1}{3}$ பங்கை தனது மகனுக்கும் பங்கிட்ட பின்னர் மீதியினை கோயிலுக்கு தர்மமாக வழங்குவதற்கு தீர்மானித்தார்.

i) மகளுக்கும், மகனுக்கும் பங்கிடத் தீர்மானித்த பங்கு முழுவதின் என்ன பின்னமாகும்?

ii) கோயிலுக்கு தர்மமாக வழங்கவுள்ள காணியின் அளவினை முழுவதின் பின்னமாக காண்க

iii) கோயிலுக்கு வழங்கவுள்ள காணியின் அளவு 8 ஏக்கர் ஆயின், ரவிக்கு சொந்தமான காணியின் மொத்த அளவினைக் காண்க.

தீர்க்க. $3\frac{2}{3} \div \left(1\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)$

18. காணி ஒன்றின் $\frac{1}{3}$ பகுதியில் மரக்கறியும், மிகுதியின் $\frac{3}{4}$ பகுதியில் நெல்லும் பயிரிடப்பட்டது. மிகுதிக் காணி வெறுமையாகக் காணப்பட்டது.

(i) நெல் பயிரிடப்பட்ட பகுதி முழுவதன் என்ன பின்னம்?

(ii) வெறுமையாக உள்ள பகுதியின் பின்னம் யாது?

(iii) மேலும் வெறுமையாக உள்ள பகுதியின் அரைப் பங்கில் புதிதாக மரக்கறி பயிரிடப்பட்டால் தற்போது மரக்கறி பயிரிடப்படும் பகுதியின் மொத்தப் பின்னம் யாது?

(iv) புதிதாக மரக்கறி பயிரிடப்பட்ட காணியின் அளவு 60 பேர்ச் ஆயின், மொத்தக் காணியின் அளவு யாது?

(v) எஞ்சிய காணியிலும் மேலும் புதிதாக வாங்கிய 160 பேர்ச் காணியிலும் உரிமையாளர் பழங்களைப் பயிரிடுகின்றார். மரக்கறி பயிரிடப்படும் அளவிற்கும் பழங்களை பயிரிடும் அளவிற்கும் இடையேயுள்ள விகிதம் யாது?

19. ரவி தோடம்பழங்கள் உள்ள ஒரு பெட்டியை ரூ. 600 இற்கு வாங்கினார். அப்பெட்டியில் உள்ள தோடம்பழங்களில் $\frac{1}{6}$ பழுதடைந்திருக்கும் அதே வேளை அவர் பழுதடையாதவற்றில் $\frac{2}{5}$ ஐத் தனது நுகர்ச்சிக்கு வைத்துக்கொண்டார்.

(i) தோடம்பழப் பெட்டியில் **பழுதடையாமல்** இருந்த தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கை தோடம்பழங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையில் என்ன பின்னமாகும் ?

(ii) நுகர்ச்சிக்கு வைத்துக்கொண்டவை தோடம்பழங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையில் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) இப்போது மீதித் தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கையை ஒரு தோடம்பழம் ரூ. 30 வீதம் விற்பதன் மூலம் ரவி ரூ. 300 இலாபத்தைப் பெற்றால், அவர் விற்ற தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது ?

(iv) தொடக்கத்திலே தோடம்பழப் பெட்டியில் இருந்த தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது ?

20. ஆடைத் தொழிற்சாலை ஒன்றின் தொழிலாளர்களில் $\frac{1}{3}$ ஆனோர் உற்பத்திப் பிரிவிலும் $\frac{1}{4}$ ஆனோர் பொதிசெய்யும் பிரிவிலும் எஞ்சியவர்களில் $\frac{2}{5}$ ஆனோர் தரக்கட்டுப்பாட்டுப் பிரிவிலும் எஞ்சியவர்கள் வேறு பிரிவுகளிலும் பணியாற்றுகின்றனர்.

(i) உற்பத்தி மற்றும் பொதிசெய்யும் பிரிவுகளில் பணியாற்றும் தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கையானது தொழிலாளர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) தரக்கட்டுப்பாட்டுப் பிரிவில் பணியாற்றும் தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை தொழிலாளர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையில் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) உற்பத்திப் பிரிவில் பணியாற்றும் தொழிலாளர்களுக்காக ரூ. 5000 வீதம் உபகாரக் கொடுப்பனவைச் செலுத்துவதற்கு நிர்வாக அதிகாரி ரூ. 300 000 ஐச் செலவு செய்கின்றார். ஆடைத் தொழிற்சாலையில் பணியாற்றும் தொழிலாளர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

(iv) பொதிசெய்யும் பிரிவில் பணியாற்றும் தொழிலாளர்களுக்கும் உபகாரக் கொடுப்பனவைச் செலுத்துவதற்கு ரூ. 207 000 தேவைப்படுமெனின், பொதிசெய்யும் பிரிவில் உள்ள ஒரு தொழிலாளருக்குக் கிடைக்கும் பணமானது உற்பத்திப் பிரிவில் உள்ள ஒரு தொழிலாளருக்குக் கிடைக்கும் பணத்திலும் பார்க்கக் குறைவெனக் காட்டுக.

21. ஓர் அஞ்சல் அலுவலகத்திற்கு ஒரு நாளில் கிடைத்த கடிதங்களின் எண்ணிக்கையில் $\frac{1}{8}$ ஆனது பதிவுக் கடிதங்களும் $\frac{2}{3}$ ஆனது சாதாரண கடிதங்களும் ஆகும்.

(i) அந்நாளில் அஞ்சல் அலுவலகத்திற்குக் கிடைத்த பதிவுக் கடிதங்களினதும் சாதாரண கடிதங்களினதும் எண்ணிக்கையைக் கடிதங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையின் பின்னமாகக் காட்டுக.

(ii) எஞ்சிய கடிதங்களில் $\frac{1}{5}$ ஆனது கடுகதிக் கடிதங்கள் ஆகும். கடுகதிக் கடிதங்களின் எண்ணிக்கையைக் கடிதங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையின் பின்னமாகக் காட்டுக.

(iii) பதிவு, சாதாரண, கடுகதிக் கடிதங்கள் தவிர எஞ்சிய எல்லாம் வெளிநாட்டுக் கடிதங்களாக இருந்த அதே வேளை அவவெண்ணிக்கை 520 எனின், அந்நாளில் கிடைத்த பதிவுக் கடிதங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(iv) அந்நாளில் கிடைத்த சாதாரண கடிதங்களின் எண்ணிக்கைக்கும் கடுகதிக் கடிதங்களின் எண்ணிக்கைக்குமிடையே உள்ள விகிதத்தைக் காண்க.

22. குறித்தவொரு நாளொன்றில் நீர் நிரம்பியுள்ள தாங்கியிலிருந்த நீரில் $\frac{1}{4}$ பயன்படுத்தப்பட்டது. அதன் மறுநாள் தாங்கியில் எஞ்சியிருந்த நீரின் அளவில் $\frac{5}{6}$ பாவனைக்கு எடுக்கப்பட்டது.

(i) முதலாவது நாளின் இறுதியில் தாங்கியில் எஞ்சியிருந்த நீரின் அளவு முழு தாங்கியின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) இரண்டாம் நாளில் பாவிக்கப்பட்ட நீரின் அளவு முழுத்தாங்கியின் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) இரண்டாம் நாளின் இறுதியில் தாங்கியில் எஞ்சியுள்ள நீரின் அளவு முழுத்தாங்கியின் என்ன பின்னமாகும்?

(iv) இரண்டாம் நாளின் இறுதியில் தாங்கியில் 500 லீற்றர் நீர் எஞ்சியிருப்பின் முதலாவது நாளில் பாவிக்கப்பட்ட நீரின் அளவை லீற்றரில் கணிப்பிடுக.

சந்தேகங்கள் தீர்க்க வைக்கும் அனைப்பதற்கு அழையுங்கள்: 075 888 5 888, 077 879 4 832

PIRASANNA

23. டேவிட் என்பவர் ரூ25 வீதப்படி ஒரு தொகை மாம்பழங்களை வாங்கினார். அதில் $\frac{1}{5}$ பங்கு மாம்பழங்கள் பழுதானவை. மிகுதியின் $\frac{1}{4}$ பங்கு மாம்பழங்களை உணவிற்காக பயன்படுத்தினார். மிகுதிப் பழங்களை விற்றார்.

(i) நல்ல நிலையிலுள்ள மாம்பழங்கள் முழுவதின் என்ன பங்கு?

(ii) உணவிற்காக பயன்படுத்திய பங்கும் பழுதடைந்த பங்கும் சமனானது எனக் காட்டுக.

(iii) ஒரு மாம்பழத்தை ரூ.50 விற்பதால் ரூ.1200 ஐ இலாபமாகப் பெற்றால் அவர் வாங்கிய மாம்பழங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

24. ஒரு மனிதன் தன் பிரயாணத்தில் $\frac{1}{3}$ தூரத்தை பஸ் வண்டியிலும் 2km தூரத்தை மோட்டார் வண்டியிலும் சென்றார். தற்போது அம் மனிதன் முழுத்தூரத்தின் அரைப் பகுதியை சென்றடைந்தால்.

(i) மோட்டார் வண்டி மூலம் சென்றது முழுப்பிரயாணத்தின் என்ன பின்னம்?

(ii) பிரயாணத்தின் மொத்த தூரத்தைக் காண்க ?

(iii) பிரயாணத்தில் பஸ் மூலம் சென்ற தூரத்தைக் காண்க.

b. சுருக்குக. $2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3}$ இன் $\frac{1}{3}$

25. காந்தி என்பர் சந்தைக்கு எடுத்துச் சென்ற பணத்தின் $\frac{1}{3}$ பகுதியை மரக்கறிகள் வாங்கச் செலவு செய்தார். எஞ்சிய பணத்தில் $\frac{1}{4}$ ஐ பழங்கள் வாங்கச் செலவு செய்தார்.

(i) மரக்கறி வாங்குவதற்குச் செலவு செய்த பின்னர் அவரிடம் எஞ்சியுள்ள பணத்தினது பின்னம் எவ்வளவு?

(ii) அவர் பழங்களுக்காக செலவு செய்த பணம் மொத்தப்பணத்தின் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) மரக்கறி, பழங்கள் ஆகியவற்றை விலைக்கு வாங்கிய பின்னர் 600 ரூபாய் எஞ்சியிருப்பின் காந்தி சந்தைக்கு எடுத்துச் சென்ற பணம் எவ்வளவு?

(iv) அவர் பழங்களை விலைக்கு வாங்குவதற்காக ஆரம்பத்தில் செலவு செய்த பணத்தின் அரைவாசியை மட்டும் அதற்காக செலவு செய்திருப்பின் (பழங்களை வாங்குவதற்கு) அவரிடம் எஞ்சியிருக்கக் கூடியது என எதிர்பார்க்கும் பணம் மொத்தப்பணத்தினது என்ன பங்காகும்?

26. (a) (i) $\sqrt{21}$ இன் முதலாவது அண்ணளவாக்கத்தைக் காண்க

(ii) 84 ஐ முதன்மைக் காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதி, $\sqrt{21}$ இன் முதலாம் அண்ணளவாக்கத்தையும் பயன்படுத்தி $\sqrt{84}$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

(b) சீலன் என்பவர் மரமொன்றிலிருந்து பறித்த நெல்லிக்காய்களில் $\frac{1}{5}$ பங்கை தனது தம்பிக்கும், எஞ்சியதில் அரைப்பங்கைத் தனது தாய்க்கும் கொடுத்தான்.

(i) தம்பிக்கு கொடுத்த பின் எஞ்சியது முழுவதன் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) தாய்க்கு கொடுத்தது முழுவதன் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) இருவருக்கும் கொடுத்த பின்னர் சீலனிடம் 26 நெல்லிக்காய்கள் இருந்தன எனின் ஆரம்பத்தில் மரத்திலிருந்து பறித்த நெல்லிக்காய்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

குறிப்புக்கள்:

PIRASANNA