Class: 12
Subject: Math
Name: ______________________

Total Question: 40
Time: 30 Min
Roll No: ______________________

No.	Question	No.	Question
Q.1	20 మంది పురుషులు 18 రోజుల్లో ఒక పనిని చేయగలరు. వారు 3 రోజులు కలిసి పనిచేశారు, ఆపై 5 మంది పురుషులు చేరారు. ఇంకెన్ని రోజుల్లో పనులు పూర్తవుతాయి? (1) 12 రోజులు (2) 14 రోజులు (3) 13 రోజులు (4) 15 రోజులు	Q.2	A మరియు B ఒక పనిని 8 రోజులలో, B మరియు C లు 24 రోజులలో చేయగలరు, అయితే C మరియు A 60/7 రోజులలో చేయగలరు, C మాత్రమే ఎన్ని రోజుల్లో చేయగలరు? (1) 60 రోజులు (2) 40 రోజులు (3) 30 రోజులు (4) 10 రోజుల
Q.3	20 మంది పురుషులు ఒక పనిని 20 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. పనిని పూర్తి చేయడానికి 30 మంది పురుషులు మరియు 12 మంది మహిళలు తీసుకుంటే, పని పూర్తి అవుతుంది: (1) 10 రోజుల (2) 12 రోజులు (3) 15 రోజులు (4) 16 రోజులు	Q.4	ఇద్దరు కార్మికులు A మరియు B కలిసి పనిచేస్తున్నారు 5 రోజుల్లో ఒక పనిని పూర్తి చేసారు. A వాస్తవానికి పనిచేసిన దానికంటే రెండింతలు సమర్ధవంతంగా పని చేసి ఉంటే, పని 3 రోజుల్లో పూర్తయ్యేది. పనిని పూర్తి చేయడానికి, A అవసరం: (1) 26/5 రోజులు (2) 25/4 రోజులు (3) 15/2 రోజులు (4) 35/4 రోజులు
Q.5	సంబంధం ____________ ఒక ఫంక్షన్. (1) ఎల్లప్పుడూ (2) కొన్నిసార్లు (3) ఎప్పుడూ (4) ఇవి ఏవీ కావు	Q.6	ఒక నిర్దిష్ట పనిని చేయడానికి, B, A మరియు C కలిపి మూడుసార్లు మరియు A మరియు B కలిసి ఉండే సమయానికి రెండు రెట్లు ఎక్కువ సమయం పడుతుంది. ముగ్గురు వ్యక్తులు కలిసి 10 రోజుల్లో పనిని పూర్తి చేస్తారు. పనిని విడిగా పూర్తి చేయడానికి A తీసుకునే సమయం: (1) 22 రోజులు (2) 24 రోజులు (3) 30 రోజులు (4) 20 రోజులు
Q.7	ఒక కాఫీ హౌస్ 640 L కాఫీని విక్రయించింది మరియు 40 L క్రీమ్‌ను ఉపయోగించింది. లీటరు కాఫీకి ఉపయోగించే క్రీమ్ సగటు రేటు ఎంత? (1) 16 (2) 1.6 (3) 0.625 (4) 0.0625	Q.8	ఒప్పు లేదా తప్పు: సంబంధం యొక్క డొమైన్ x-కోఆర్డినేట్ల సమితి. (1) (2) 1 (3) చెప్పలేను (4) ఇవి ఏవి కావు
Q.9	ఒక రైతు 18 రోజులలో రోజుకు 6 గంటలు పనిచేసి పొలాన్ని దున్నవచ్చు. అదే పనిని 12 రోజుల్లో పూర్తి చేయడానికి కార్మికుడు రోజుకు ఎన్ని గంటలు పని చేయాలి? (1) 7గం (2) 9 గంటలు (3) 11 గంటలు (4) 13 గంటలు	Q.10	12 మంది వ్యక్తులు 4 రోజుల్లో ఒక పనిని చేయగలరు. సగం సమయంలో 8 రెట్లు పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత మంది వ్యక్తులు అవసరం? (1) 192 (2) 190 (3) 180 (4) 144

Q. 11	ఒక పనిని 4 మంది పురుషులు లేదా 8 మంది మహిళలు 15 రోజులలో చేయగలిగితే, 6 మంది పురుషులు మరియు 12 మంది స్త్రీలు ఒకే పనిని ఎన్ని రోజుల్లో చేయగలరు? (1) 5 రోజులు (2) 10 రోజుల (3) 45 రోజులు (4) 15 రోజులు	**Q. 12**	మరియు Y అనే రెండు పైపులు వరుసగా 24 నిమిషాలు మరియు 32 నిమిషాలలో ఒక తొట్టిని నింపగలవు. రెండు పైపులు కలిపి తెరిస్తే, 18 నిమిషాల్లో ట్యాంక్ నిండిపోయేలా ఎంత సమయం తర్వాత (నిమిషాల్లో) Y మూసివేయాలి? (1) 10 (2) 8 (3) 6 (4) 5
Q. 13	A ఒక పనిని 24 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు, B 9 రోజులలో మరియు C 12 రోజులలో B మరియు C పనిని ప్రారంభించగలరు కానీ 3 రోజుల తర్వాత బలవంతంగా వదిలివేయబడతారు. మిగిలిన పనిని A లో చేసారు: (1) 5 రోజులు (2) 6 రోజులు (3) 10 రోజుల (4) 21/2 రోజులు	**Q. 14**	మరియు B విడివిడిగా పని చేస్తే ఒక పనిని వరుసగా 9 మరియు 12 రోజులలో చేయగలరు. వారు A బిగినింగ్ వర్క్‌తో ప్రత్యామ్నాయంగా ఒక రోజు పని చేస్తే: (1) 32/3 రోజులు (2) 21/2 రోజులు (3) 41/4 రోజులు (4) 31/3 రోజులు
Q. 15	A ఒక పనిని 4 రోజులలో చేయగలడు మరియు B దానిని 12 రోజులలో చేయగలడు. ఇద్దరూ కలిసి పని చేసే పనిని ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తి చేస్తారు? (1) 4 రోజులు (2) 6 రోజులు (3) 2 రోజులు (4) 3 రోజులు	**Q. 16**	10 హెక్టార్ల పొలాన్ని 2 పురుషులు, 3 మహిళలు మరియు 4 పిల్లలు కలిసి 10 రోజులలో పండిస్తారు. ఒక పురుషుడు, స్త్రీ మరియు పిల్లల పని సామర్థ్యాలు 5: 4: 2 నిష్పత్తిలో ఉంటే, 16 హెక్టార్ల పొలంలో 6 మంది పురుషులు, 4 మంది మహిళలు మరియు 7 మంది పిల్లలు పండిస్తారు: (1) 5 రోజులు (2) 6 రోజులు (3) 7 రోజులు (4) 8 రోజులు
Q. 17	ఎవరో ఈ క్రింది విధంగా కారణమవుతుంది: S సెట్‌పై నిర్వచించబడిన R సంబంధం సుష్టంగా మరియు ట్రాన్సిటివ్‌గా ఉంటే, అది తప్పనిసరిగా రిఫ్లెక్సివ్‌గా ఉండాలి. Sలోని అన్ని x మరియు y లకు, xRy సమరూపత ద్వారా yRxని సూచిస్తుంది. ఇంకా, xRy మరియు yRx అయితే, ట్రాన్సిటివిటీ ద్వారా xRx. ఆ విధంగా మనకు రిఫ్లెక్సివిటీ ఉందని వారు నిర్ధారించారు (1) ఈ వాదన తప్పు ఎందుకంటే Sలో x మూలకం ఉండవచ్చు, దానికి xRyతో y లేదు (2) ఈ వాదన తప్పు ఎందుకంటే ట్రాన్సిటివిటీ మమ్మల్ని xRx అని నిర్ధారించడానికి అనుమతించదు (3) ఈ వాదన చెల్లుతుంది (4) ఇది సమరూపతను దుర్వినియోగం చేస్తున్నందున ఈ వాదన తప్పు	**Q. 18**	ఇద్దరు కార్మికులు A మరియు B ఒక పనిని చేయడానికి నిమగ్నమై ఉన్నారు. ఒంటరిగా పని చేసే వ్యక్తి కలిసి పని చేస్తున్నప్పుడు ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి 8 గంటలు పడుతుంది. B ఒంటరిగా పని చేస్తే, కలిసి పని చేసే సమయం కంటే 9/2 గంటలు ఎక్కువ పడుతుంది. కలిసి పనిని పూర్తి చేయడానికి అవసరమైన సమయం: (1) 5 గంటలు (2) 8 గంటల (3) 4 గంటలు (4) 6 గంటలు
Q. 19	త్రిభుజం యొక్క కోణ ద్వంద్వ శీర్షం నుండి గీసిన కిరణం :- (1) ఎదురుగా మధ్య బిందువు వరకు. (2) వ్యతిరేక వైపుతో లంబ కోణాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. (3) శీర్షం వద్ద కోణాన్ని విభజించడం. (4) ఎదురుగా ఉన్న భాగాన్ని 2:1 నిష్పత్తిలో విభజించడం.	**Q. 20**	ఏదైనా త్రిభుజం వైశాల్యం దీని ద్వారా సగానికి విభజించబడింది:- (1) ఒక ఎత్తు. (2) ఒక మధ్యస్థ. (3) ఒక కోణ ద్విభాగము. (4) ఒక సెంట్రాయిడ్.

Q. 21	A మరియు B ఒక పనిని 36 రోజులలో, B మరియు C లు 60 రోజులలో, A మరియు C లు 45 రోజులలో చేయగలరు. C మాత్రమే దీన్ని చేయగలదు: (1) 90 రోజులు (2) 180 రోజులు (3) 120 రోజులు (4) 150 రోజులు	**Q. 22**	P, Q మరియు R అనే మూడు పైపులు వేర్వేరుగా -ఒక తొట్టిని వరుసగా 4, 8 మరియు 12 గంటలలో నింపగలవు, మరొక పైపు S పూర్తిగా నిండిన తొట్టిని 10 గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. కింది ఏ ఏర్పాట్ల ద్వారా ఖాళీ నీటి తొట్టిని ఇతరుల కంటే తక్కువ సమయంలో నింపుతుంది? (1) Q మాత్రమే తెరవబడింది (2) P, R మరియు S తెరిచి ఉన్నాయి (3) P మరియు S తెరిచి ఉన్నాయి (4) P, Q మరియు S తెరవబడి ఉన్నాయి
Q. 23	పాఠశాలలోని PE గదిలో వివిధ రకాల రంగుల బంతులు ఉన్నాయి, వీటిని పాఠశాల యార్డ్‌లో ఆడటానికి ఉపయోగించవచ్చు. 16 ఎరుపు బంతులు, 12, నీలం బంతులు, 8 పసుపు బంతులు మరియు 11 గులాబీ బంతులు ఉన్నాయి. మీరు గులాబీ బంతిని పొందే సంభావ్యత ఏమిటి? (1) 11/36 (2) 11/47 (3) 36/47 (4) పైవేవీ కాదు	**Q. 24**	A మరియు B కలిసి ఒక పనిని 20 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B మరియు C 10 రోజులలో మరియు C మరియు A 12 రోజులలో, A, B, C సంయుక్తంగా అదే పనిని దీనిలో పూర్తి చేయవచ్చు: (1) 30/7 రోజులు (2) 30 రోజులు (3) 60/7 రోజులు (4) 7/60 రోజులు
Q. 25	A మరియు B కలిసి ఒక పనిని 72 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు, B మరియు C కలిసి 120 రోజులలో మరియు A మరియు C కలిసి 90 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. A ఒక్కడే పనిని ఏ సమయంలో పూర్తి చేయగలడు? (1) 80 రోజులు (2) 120 రోజులు (3) 120 రోజులు (4) 150 రోజులు	**Q. 26**	2 సంవత్సరాలకు 8% pa వద్ద 6250పై చక్రవడ్డీని కనుగొనండి. ? (1) 3612 (2) 2315 (3) 1040 (4) ఇవి ఏవి కావు
Q. 27	{(1,2), (2,3), (3,5), (4,5), (5,6)} డొమైన్‌ను కనుగొనండి. ఇది ఒక ఫంక్షన్? (1) {2,3,5,6}, అవును (2) {1,2,3,4,5}, నం (3) {1,2,3,4,5}, అవును (4) {2,3,5,6}, నం	**Q. 28**	A 25 గంటల్లో 75 పేజీలు వ్రాయగలడు. A మరియు B కలిసి 27 గంటల్లో 135 పేజీలను వ్రాయగలరు. B 42 పేజీలను ఏ సమయంలో వ్రాయవచ్చు? (1) 17 గంటలు (2) 19 గంటలు (3) 21 గంటలు (4) 23 గంటలు
Q. 29	43 రోజుల్లో 3 పురుషులు లేదా 4 స్త్రీలు ఒక పొలాన్ని దున్నగలిగితే, 7 మంది పురుషులు మరియు 5 మంది స్త్రీలు దున్నడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది? (1) 10 రోజుల (2) 11 రోజులు (3) 9 రోజులు (4) 12 రోజులు	**Q. 30**	మరియు B రెండు మాత్రికలు అయితే A + B మరియు AB రెండూ నిర్వచించబడ్డాయి, అప్పుడు :- (1) A మరియు B అనే రెండు మాత్రికలు ఒకే క్రమంలో ఉండవలసిన అవసరం లేదు (2) A మరియు B ఒకే క్రమంలో ఉండే చతురస్రాకార మాత్రికలు (3) A యొక్క నిలువు వరుసల సంఖ్య = B వరుసల సంఖ్య (4) ఇవి ఏవి కావు
Q. 31	నిర్దిష్ట సంఖ్యలో పురుషులు 30 రోజుల్లో పనిని పూర్తి చేయగలరు. 5 మంది ఎక్కువ మంది ఉంటే, అది 10 రోజులలోపు పూర్తి అవుతుంది. ప్రారంభంలో ఎంత మంది పురుషులు ఉన్నారు? (1) 10 (2) 15 (3) 20 (4) 25	**Q. 32**	(x − 1) పురుషులు (x + 1) రోజులలో చేసిన పని మరియు (x + 2) పురుషులు (x − 1) రోజులలో చేసిన పని 9 : 10 నిష్పత్తిలో ఉంటే, అప్పుడు x విలువ సమానమైన : (1) 5 (2) 6 (3) 7 (4) 8
Q. 33	A, B మరియు C అనే మూడు ట్యాప్‌లు కలిపి 10 నిమిషాల్లో ఖాళీ నీటి తొట్టిని నింపవచ్చు. A ఒక్క ట్యాప్ దాన్ని 30 నిమిషాల్లో మరియు ట్యాప్ B మాత్రమే 40 నిమిషాల్లో పూరించగలదు. ట్యాప్ C మాత్రమే పూరించడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది? (1) 16 నిమిషాలు (2) 24 నిమిషాలు (3) 32 నిమిషాలు (4) 40 నిమిషాలు	**Q. 34**	A అనేది B కంటే రెండింతలు మంచి పనివాడు మరియు B C కంటే రెండు రెట్లు మంచి పనివాడు. A మరియు B కలిసి పనిని 4 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలిగితే. అప్పుడు C దీన్ని స్వయంగా చేయగలదు: (1) 6 రోజులు (2) 8 రోజులు (3) 24 రోజులు (4) 12 రోజులు

Q. 35	A మరియు B వరుసగా 6 మరియు 12 రోజులలో ఉద్యోగం చేయగలరు. వారు కలిసి పని ప్రారంభించారు కానీ A 3 రోజుల తర్వాత వెళ్లిపోతారు. అప్పుడు పనిని పూర్తి చేయడానికి అవసరమైన మొత్తం రోజుల సంఖ్య: (1) 4 రోజులు (2) 5 రోజులు (3) 6 రోజులు (4) 9 రోజులు	**Q. 36**	ఒక కంపెనీ 150 రోజుల్లో నిర్ణీత పనిని పూర్తి చేయడానికి 200 మంది కార్మికులను నియమించింది. పనిలో 1/4 వంతు మాత్రమే 150 రోజులు ఉంటే. కేవలం 50 రోజుల్లో పూర్తి చేసినట్లయితే, మొత్తం పనిని సకాలంలో పూర్తి చేయడానికి, అదనపు కార్మికుల సంఖ్య: (1) 100 (2) 600 (3) 300 (4) 200
Q. 37	A మరియు B విడివిడిగా ఒక పనిని వరుసగా 20 రోజులు మరియు 30 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. వారు కొంతకాలం కలిసి పనిచేశారు, తర్వాత B పనిని విడిచిపెట్టారు. A మిగిలిన పనిని 10 రోజుల్లో పూర్తి చేసినట్లయితే, B దీని కోసం పని చేసింది: (1) 6 రోజులు (2) 8 రోజులు (3) 12 రోజులు (4) 16 రోజులు	**Q. 38**	కొంతమంది వడ్రంగులు 9 రోజుల్లో ఉద్యోగం చేస్తామని హామీ ఇచ్చారు, కాని వారిలో 5 మంది గైర్హాజరు కాగా మిగిలిన పురుషులు 12 రోజుల్లో పని చేశారు. వడ్రంగుల అసలు సంఖ్య: (1) 24 (2) 20 (3) 16 (4) 18
Q. 39	ఒక పనిని 60 రోజులలో చేయగలడు, అతను 15 రోజులు పని చేస్తాడు మరియు B మాత్రమే 30 రోజులలో రీమైనింగ్ పనిని పూర్తి చేస్తాడు. వారు కలిసి పనిని పూర్తి చేయవచ్చు: (1) 24 రోజులు (2) 25 రోజులు (3) 30 రోజులు (4) 32 రోజులు	**Q. 40**	b > a అయితే, సమీకరణం (x − a)(x − b) − 1 = 0 :- (1) (a, b) లో రెండు మూలాలు (2) (-Â¥, a)లో రెండు మూలాలు (3) (b, ¥) లో రెండు మూలాలు (4) ఒక మూలం (-Â¥, a) మరియు మరొకటి (b, Â¥)లో