

PERSONAL COPY
NOT FOR SALE OR CIRCULATION



Lakshya Career Academy

गणित

2021

लक्ष्य करिअर अकॅडमी

For MPSC (राज्यसेवा) व PSI, STI, ASO

पत्ता : श्रीनाथ अपार्टमेंट, मुरकुटे लायब्ररी समोर, लेन नं.३, पंडीत कॉलनी, नाशिक-२

Phone No : ☎ **7887878001 / 7887878002**

Website : www.thelakshyaacademy.in

Email : lakshyacareeracademy@nashik@gmail.com

Facebook : <https://www.facebook.com/groups/77926463145586>



बुद्धिमापन चाचणी

लक्ष्य करिअर अकॅडमी

For MPSC (सज्यसेवा) व PSI, STI, ASO

पत्ता : श्रीनाथ अपार्टमेंट, मुरकुटे लायब्ररी समोर, लेन नं.३, पंडीत कॉलनी, नाशिक-२

Phone No : ☎ **7887878001 / 7887878002**

Website : www.thelakshyaacademy.in

Email : lakshyacareeracademy@nashik@gmail.com

Facebook : [https://www.facebook.com / groups / 77926463145586](https://www.facebook.com/groups/77926463145586)

○ लक्ष्य करीयर अकॅडमी

○ मुद्रणस्थळ
नाशिक

○ आवृत्ती :
प्रथम आवृत्ती : २०२१

○ मूल्य : 200/-

© लेखकाधीन

○ अक्षर जुळवणी :
सौ.सोनाली सुरेश वाघ

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	घटकाचे नाव	पृष्ठ क्र.
1	मसावि व लसावि	01
2	नळावरील उदाहरणे	07
3	सरासरी	13
4	घड्याळ	19
5	शेकडेवारी	25
6	नफा व तोटा	31
7	वय	37
8	सरळ व्याज व चक्रवाढ व्याज	41
9	वेळ, वेग व अंतर आणि रेल्वे	47
10	क्रमचयन व संयोग	53
11	काल, काम व मजूर	59
12	संभाव्यता	65
01	L.C.M and H.C.F	73
02	Examples w.r.t Tap	79
03	Average <i>Where Imagination Meets Reality...!!</i>	87
04	Clock	93
05	Percentage	99
06	Profit and Loss	105
07	Age	111
08	Simple Intest & Compound Intrst	117
09	Time, speed, and Distance / train	123
10	Permutation & Combination	129
11	Time & Work	135
12	Probability	141
13	Miscellaneous	147



लक्ष्य करीयर अकॅडमी

Where Imagination Meets Reality...!!

MPSC

- Deputy Collector
- Dy.SP, तहसिलदार
- PSI, STI, ASO, तलाठी
- पोलिस भरती, महाभरती

Banking

- IBPS, RBI, SBI
- SSC
- Railway
- LIC

सरकारी नोकरी मिळविण्याची हमखास संधी...!



7887878001 / 7887878002

बेसमेंट, श्रीनाथ अपार्टमेंट, मुरकुटे लायब्ररी समोर, लेन नं. ३,
पंडीत कॉलनी, नाशिक - ४२२ ००२

बॅच	सुरु होण्याचा दिनांक	कालावधी
१) राज्यसेवा (Foundation)	१० जून	१ वर्ष
२) PSI / STI / ASO (Foundation)	१५ जून	१ वर्ष
३) राज्यसेवा (Foundation English medium)	१५ जून	१ वर्ष
४) राज्यसेवा (Fast track)	१० डिसेंबर	५ महिने
५) PSI / STI / ASO (Fast track)	१५ डिसेंबर	५ महिने
६) राज्यसेवा (Foundation English medium)	१५ डिसेंबर	५ महिने

लसावि मसावि (L.C.M & H.C.F)

Q.1) तीन संख्या एकमेकांसोबत 1: 2: 3 या गुणोत्तरात आहेत. त्यांचा मसावि 12 आहे. अशा संख्या शोधा.

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 4, 8, 12 2) 5, 10, 50 3) 10, 20, 30 4) 12, 24, 36

Q.2) दोन संख्यांची बेरीज 216 आहे. त्यांचा मसावि 27 आहे. त्या दोन संख्या शोधा.

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 27, 189 2) 81, 189 3) 108, 108 4) 154, 162

Q.3) $2^2 \times 3^3 \times 5^5$, $2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 7$ आ $2^4 \times 3^4 \times 5 \times 7^2 \times 11$ चा लसावि काय असेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $2^2 \times 3^2 \times 5$ 2) $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7 \times 11$
3) $2^4 \times 3^4 \times 5^5$ 4) $2^4 \times 3^4 \times 5^5 \times 7^2 \times 11$

Q.4) जर दोन संख्यांचा गुणाकार 3456 आहे आणि त्यांचा मसावि 12 आहे. अशा किती संख्याजोड्या शक्य आहेत?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 4 2) 3 3) 4 4) यापैकी नाही

Q.5) 496 ली., 403 ली आणि 713 ली दुधाचे तीन हौद आहे. त्यातील दूध मोजण्यासाठी जास्तीत जास्त किती लिटर चे माप लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 1 ली 2) 7 ली 3) 31 ली 4) 41 ली

Q.6) पूजा, शितल आणि तेज तीन मैत्रिणी आहेत. त्या सकाळी वर्तुळाकृती बागेत फेऱ्या मारतात. त्यांना एक फेरी मारण्यास अनुक्रम 42 सेंकद, 56 सेंकद आणि 63 सेंकद वेळ लागतो. त्या एकाच स्थानावरून सुरुवात करतात. त्या किती वेळानंतर पुन्हा भेटतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 366 सेंकद 2) 252 सेंकद 3) 504 सेंकद 4) 576 सेंकद

Q.7) एका शाळेमध्ये, सर्व मूले प्रार्थनेसाठी रांगेत उभे राहतात. प्रत्येक रांगेत समान विद्यार्थी असले पाहिजेत. रांग फक्त 3, 7 किंवा 9 विद्यार्थ्यांची असू शकते. तर खालीलपैकी कोणती संख्या एकूण विद्यार्थ्यांची संख्या दर्शवू शकत नाही.

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 189 2) 63 3) 21 4) 126

Q.8) N_1 व N_2 या दोन सम संख्या आहेत आणि M हा त्यांचा लसावि आहे. खालील वाक्यांचा विचार करा .

अ) M चे एकक स्थान 1 असू शकेल.

ब) M चे एकक स्थान 0 असू शकेल.

पर्यायी उत्तरे :

- 1) फक्त अ 2) फक्त ब 3) अ आणि ब 4) दोन्ही नाही

Q.9) दोन संख्यांचा मसावि 8 आहे. खालीलपैकी कोणती संख्या त्यांचा लसावि नसणार आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 24 2) 48 3) 56 4) 60

Q.21) 204, 1190 आणि 1445 चा मसावि काढा.

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 17 2) 18 3) 19 4) 21

Q.22) 12, 18 व 20 चा मसावि, लसावि किती?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 2, 180 2) 4, 322 3) 3, 231 4) 6, 123

Q.23) 16, 32, 36, 48, 56 चा मसावि व लसावि किती?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) मसावि 4, लसावि 2016 2) मसावि 8, लसावि 2016
3) मसावि 9, लसावि 2516 4) मसावि 4, लसावि 2916

Q.24) 1365, 1560 व 1755 चा मसावि किती?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) मसावि 195 2) मसावि 175 3) मसावि 345 4) मसावि 234

Q.25) 14, 48, 60, 72 चा मसावि किती?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 11 2) 98 3) 12 4) 10

Q.26) 72, 108 व 144 चा मसावि व लसावि किती?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) मसावि 6, लसावि 332 2) मसावि 36, लसावि 432
3) मसावि 66, लसावि 832 4) मसावि 46, लसावि 432

Q.27) 15, 20, 25, 45 चा लसावि?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 200 2) 400 3) 900 4) 700

Q.28) 22/15, 32/21, 7/30 चा मसावि व लसावि किती?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) मसावि 1/210, लसावि 2464/3 2) मसावि 2/210, लसावि 2464/4
3) मसावि 3/210, लसावि 2464/5 4) मसावि 1/210, लसावि 2464/7

Q.29) 2324 आणि 8148 चा महत्तम सामाईक विभाजक काय होईल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 69 2) 84 3) 28 4) 38

Q.30) 216, 288 आणि 720 चा महत्तम सामाईक विभाजक काय होईल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 12 2) 24 3) 84 4) 72

Anskey

1) 4	11) 1	21) 1	31) 1
2) 1	12) 4	22) 1	32) 1
3) 4	13) 3	23) 1	33) 3
4) 1	14) 1	24) 1	34) 1
5) 3	15) 2	25) 3	35) 2
6) 2	16) 2	26) 2	36) 1
7) 3	17) 2	27) 3	37) 4
8) 2	18) 2	28) 1	38) 2
9) 4	19) 1	29) 3	39) 2
10) 1	20) 2	30) 4	40) 3

लक्ष्य करीयर अकॅडमी
Where Imagination Meets Reality...!!

नळावरील उदाहरणे (Examples w.r.t. Tap)

Q.1) एक छिद्र पूर्ण भरलेली टाकी 12 तासांत रिकामी करते. जर टाकी भरणारा नळ सुरु केला तर त्या छिद्राला पूर्ण भरलेली टाकी रिकामी करण्यास 30 तास लागतात. जर नळाची क्षमता 6 लीटर प्रति मिनिट एवढी असेल तर टाकीची एकूण क्षमता किती?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 9000 ली. 2) 7200 ली. 3) 3600 ली. 4) 2400 ली.

Q.2) एक टाकी भरण्यास 3 तास लागतात परंतु टाकीला पडलेल्या छिद्रामुळे आता 3.5 तास लागतात तर त्याच छिद्राने पूर्ण भरलेली टाकी रिकामी होण्यास किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 18 तास 2) 21 तास 3) 15 तास 4) 16 तास

Q.3) दोन नळ्या ड व च एक टाकी अनुक्रमे 36 मि. व 45 मि. मध्ये भरतात. तिसरी नळी N ही तीच टाकी 30 मि. मध्ये रिकामी करते. सुरुवातीला L व M दोन्ही नळ चालू केले व 7 मि. नंतर N चालू केला. तर टाकी भरण्यास एकूण किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 44 मि. 2) 46 मि. 3) 39 मि. 4) 47 मि.

Q.4) दोन नळ एक टाकी 80 % भरण्यास 12 तास लागतात. त्यानंतर एक नळ बंद केला तर उर्वरित टाकी भरण्यास किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 3 तास 2) 4 तास 3) 8 तास 4) 6 तास

Q.5) अ, ब आणि क नळांनी स्वतंत्रपणे एक टाकी अनुक्रमे 12, 15 आणि 20 तासांत भरली जाते किंवा रिकामी होते. एकाच वेळी ब आणि क नळाच्या सहाय्याने टाकी भरण्यास प्रारंभ केला आणि अ नळाच्या सहाय्याने टाकी रिकामी करण्यास सुरुवात केली तर किती तासांनी टाकी पूर्ण भरलेल्या स्थितीला असेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 10 2) 20 3) 30 4) 40

Q.6) एक टाकी एका नळाने 12 तासात पूर्णपणे भरते. जर टाकीचा नळ 5 तास चालला, तर किती टक्के टाकी रिकामी राहिल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 58.33% रिकामी 2) 59.44 % रिकामी 3) 60.00% रिकामी 4) 62.20% रिकामी

Q.7) एक हौद एका नळाने 18 तासात पूर्णपणे भरतो. जर हौदाचा नळ फक्त 4 तास चालला, तर किती % टाकी रिकामी राहिल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 60.00% रिकामी 2) 77.77% रिकामी 3) 78.88% रिकामी 4) 80.00% रिकामी

Q.8) एक टाकी एका नळाने 9 तासात भरते. जर टाकीचा नळ 5 तास चालला, तर किती टक्के टाकी रिकामी राहिल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 52.33 % 2) 36.36 % 3) 47.47 % 4) 44.44 %

Q.9) एक टाकी पहिल्या नळाने 6 तासात पूर्णपणे भरते व तीच टाकी दुसऱ्या नळाने 15 तासात पूर्णपणे भरते. जर पहिला नळ फक्त 2 तास चालला, तर शिल्लक टाकी भरण्यासाठी दुसऱ्या नळाला किती तास लागतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 10 तास 2) 11 तास 3) 15 तास 4) 16 तास



लक्ष्य करीयर अकॅडमी

मो. 7887878001/7887878002

Q.19) एक पाण्याची टाकी पहिल्या नळाने 20 तासात भरते. दुसऱ्या नळाने 10 तासात भरते व तिसऱ्या नळाने 8 तासात भरते. तिन्ही नळ एका वेळी चालू केल्यास टाकी किती तासात भरेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $3\frac{7}{11}$ तास 2) $4\frac{7}{11}$ तास 3) $3\frac{8}{11}$ तास 4) $5\frac{7}{11}$ तास

Q.20) एक टाकी पहिल्या नळाने 12 तासात भरते व दुसऱ्या नळाने तीच टाकी 24 तासात भरते. तिसऱ्या नळाने मात्र टाकी 10 तासात रिकामी होते. तिन्ही नळ एकत्र चालू केल्यास टाकी किती तासात भरेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 20 तास 2) 30 तास 3) 35 तास 4) 40 तास

Q.21) पहिल्या नळाने एक टाकी 10 तासात पूर्णपणे भरते, दुसऱ्या नळाने तीच टाकी 15 तासात भरते. तिसऱ्या नळाने मात्र तीच टाकी 18 तासात रिकामी होते. तिन्ही नळ एकाच वेळी चालू केल्यास टाकी किती तासात भरेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 9 तास 2) 5 तास 3) 8 तास 4) 4 तास

Q.22) एक पाण्याची टाकी पहिल्या नळाने 8 तासात भरते व दुसऱ्या नळाने ती टाकी 12 तासात भरते, तर दोन्ही नळ एकाच वेळी चालू ठेवल्यास ती टाकी पूर्ण भरण्यास किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 1 तास 48 मिनिटे 2) 2 तास 48 मिनिटे 3) 3 तास 48 मिनिटे 4) 4 तास 48 मिनिटे

Q.23) एक टाकी पहिल्या नळाने 6 तासात भरते व दुसऱ्या नळाने ती टाकी 12 तासात भरते, तर दोन्ही नळ एकाच वेळी चालू ठेवल्यास किती तासात टाकी भरेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 1 तास 2) 4 तास 3) 6 तास 4) 8 तास

Q.24) एक हौद पहिल्या नळाने 5 तासात भरते व दुसऱ्या नळाने पूर्णपणे भरलेला हौद 10 तासात रिकामी होतो. जर दोन्ही नळ एकाच वेळी चालू ठेवले, तर हौद भरण्यास किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 5 तास 2) 7 तास 3) 8 तास 4) 10 तास

Q.25) एक पाण्याची टाकी पहिल्या नळाने 36 तासात भरते व दुसऱ्या नळाने पूर्णपणे भरलेली टाकी 24 तासात रिकामी होते, तर ती टाकी किती तासात रिकामी होईल? (जर दोन्ही नळ एकाच वेळी चालू ठेवले.)

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 60 तास 2) 72 तास 3) 75 तास 4) 78 तास

Q.26) एक पाण्याची टाकी पहिल्या नळाने 6 तासात भरते व त्या टाकीस एक छिद्र असल्याने पूर्ण भरलेली टाकी 4 तासात रिकामी होते, तर ती टाकी किती तासात रिकामी होईल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 10 तास 2) 11 तास 3) 12 तास 4) 15 तास

Q.27) A व B नळांनी एक टाकी अनुक्रमे 20 व 40 तासात पूर्णपणे भरते, तर 3 व्या नळाने पूर्णपणे भरलेली टाकी 30 तासात रिकामी होते. जर तिन्ही नळ एकदाच सुरू केले, तर टाकी किती वेळात रिकामी होईल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 24 तास 2) 20 तास 3) 21 तास 4) 18 तास

Q.28) एका नळाने पाण्याची टाकी 24 तासात पूर्णपणे भरते, तर नळाने ती टाकी 40 तासात रिकामी होते. जर दोन्ही नळ एकदाच सुरू केले, तर टाकी किती वेळात रिकामी होईल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 50 तास 2) 60 तास 3) 70 तास 4) 55 तास



लक्ष्य करीयर अकॅडमी

मो. 7887878001/7887878002

Q.38) दोन पाईप्स A आणि B अनुक्रमे 15 मिनिटे आणि 40 मिनिटांत टाकी भरू शकतात. दोन्ही पाईप एकत्र उघडले जातात परंतु 4 मिनिटांनंतर पाईप A बंद होतो. टाकी भरण्यासाठी एकूण किती वेळ लागतो?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 20 मिनिटे 10 से 2) 29 मिनिटे 20 से 3) 25 मिनिटे 20 से 4) 10 मिनिटे 10 से

Q.39) दोन पाईप अनुक्रमे 25 आणि 30 मिनिटांत टाकी भरू शकतात आणि एक पाईप प्रति मिनिट 3 गॅलन रिकामा करू शकतो. तिन्ही पाईप एकत्र काम केल्याने १५ मिनिटांत टाकी भरू शकते. टाकीची क्षमता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 120 गॅलन 2) 450 गॅलन 3) 250 गॅलन 4) 150 गॅलन

Q.40) A, B आणि C या तीन पाईप्सद्वारे एक टाकी 10 तासांत भरली जाते. पाईप CB पेक्षा दुप्पट आणि B ची गती A च्या दुप्पट आहे. एकट्या A पाइपला टाकी भरण्यासाठी किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 70 तास 2) 35 तास 3) 30 तास 4) 50 तास



लक्ष्य करीयर अकॅडमी

Where Imagination Meets Reality...!!

Q.1) दुपारी 4 वाजून 20 मिनिटांना घड्याळातील दोन काट्यामध्ये किती कोन असेल ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) 10° | 2) 20° |
| 3) $10 \frac{11}{2}$ | 4) $20 \frac{11}{2}$ |

Q.2) 7 आणि 8 वाजताच्या मध्ये किती वाजता काटे सरळ रेषेत पण एकमेकांच्या विरुद्ध दिशेला असतील ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1) 7 वाजून 60/11 मि | 2) 7 वाजून 55 मि |
| 3) येणार नाही | 4) पर्याय 1 आणि 2 बरोबर. |

Q.3) एक घड्याळ ठीक 5 a.m मी ला बरोबर लावले. ते दर 24 तासाला 16 मिनिट मागे पडते. जर ते घड्याळ चौथ्या दिवशी 10 pm वाजले दाखवत असेल तर खरे किती वाजले असतील ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | |
|----------|---------|---------|----------|
| 1) 12 pm | 2) 9 pm | 3) 8 pm | 4) 11 pm |
|----------|---------|---------|----------|

Q.4) समान वेळेने पुढे जाणारे एक घड्याळ रविवारी सकाळी 8 वाजता खऱ्या वेळेच्या 5 मि मागे आहे. पुढच्या रविवारी रात्री 8 वाजता ते खऱ्या वेळेच्या 5 मि 48 से पुढे आहे. त्याने कधी खरी वेळ दर्शली असेल. ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1) मंगळवारी सकाळी 7 वाजून 20 मि | 2) बुधवारी रात्री 7 वाजून 20 मि |
| 3) गुरुवारी सकाळी 7 वाजून 20 मि | 4) मंगळवारी रात्री 7 वाजून 10 मि |

Q.5) 3 ते 4 च्या दरम्यान कोणत्या वेळी घड्याळाचे दोन काटे एकत्र असतील ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) 3 वाजून $16 \frac{4}{11}$ मि | 2) 3 वाजून $15 \frac{4}{11}$ मि |
| 3) 3 वाजून $13 \frac{4}{11}$ मि | 4) 3 वाजून $11 \frac{4}{11}$ मि |

Q.6) घड्याळामध्ये 4 ते 5 वाजताच्या दरम्यान कोणत्या वेळी मिनिट काटा आणि तास काटा एकमेकांना लंब (Perpendicular) असतील ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1) 4 वाजून $38 \frac{2}{11}$ मि | 2) 4 वाजून $5 \frac{5}{11}$ मि |
| 3) 4 वाजून $7 \frac{2}{11}$ मि | 4) 1 आणि 2 |

Q.7) घड्याळाचा मिनिट काटा हा तास काट्याला खऱ्या वेळेच्या (correct time) 63 मिनिटामध्ये मागे टाकतो. तर एका दिवसामध्ये घड्याळ किती वेळेने पुढे जाईल किंवा मागे राहील ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) $60 \frac{8}{77}$ मि पुढे जाते. | 2) $58 \frac{10}{77}$ मि मागे राहते. |
| 3) $56 \frac{8}{77}$ मि पुढे जाते. | 4) $61 \frac{8}{77}$ मि .मागे राहते. |

Q.8) एक घड्याळ प्रत्येक तासाला एकसमानतेने (uniformly) पुढे जाते. ते मंगळवारी 2:00 pm वाजता 2 मि मागे आहे तर दुसऱ्या दिवशी 10:00 am 2 मि पुढे आहे. तर घड्याळ खरी (correct time) वेळ कधी दर्शवील ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1) मंगळवारी मध्यरात्री | 2) मंगळवारी 11 pm |
| 3) बुधवारी मध्यरात्री | 4) बुधवारी 11 Pm |



लक्ष्य करीयर अकॅडमी

मो. 7887878001/7887878002

Q.18) एक भिंतीचे घड्याळ एका सकाळी 8 वाजता दुरुस्त केले. हे घड्याळ 24 तासांत 10 मिनिटे पुढे जाते. जेव्हा ह्या घड्याळात पुढच्या दिवशी दुपारचा 1 वाजला असेल, तर त्यावेळेस बरोबर वेळ काय असेल ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) 12 वाजून 48 मिनीटे | 2) 12 वाजून 40 मिनीटे |
| 3) 12 वाजून 45 मिनीटे | 4) 12 वाजून 41 मिनीटे |

Q.19) एका घड्याळात 8 आणि 9 वाजेच्या मध्ये कोणत्या वेळेस मिनिट अणि तासाच्या सुया परस्पर जुळलेल्या असतील ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) 8 वाजून 43. 7/11 मिनीटे | 2) 9 वाजून 43. 7/11 मिनीटे |
| 3) 8 वाजून 43. 7/18 मिनीटे | 4) 9 वाजून 43. 7/10 मिनीटे |

Q.20) 24 मिनिटांत तासाची सुई किती अंश फिरते ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1) 12° | 2) 24° | 3) 18° | 4) 60° |
|---------------|---------------|---------------|---------------|

Q.21) 2 तास 25 मिनिटांत लहान सुई किती कोनाने फिरेल ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | |
|----------|-----------------|-----------------|-------------------------------|
| 1) 67.50 | 2) 72.5° | 3) 82.5° | 4) ह्यांच्यापैकी कोणतेच नाही. |
|----------|-----------------|-----------------|-------------------------------|

Q.22) दिल्लीच्या वेळेहून लंडनचा वेळ साडे घाचे तास मागे आहे. दिल्लीत जर सकाळचे 02:35 वाजले आहे, तर लंडनमध्ये किती वाजले असतील ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1) 21 : 05 वाजता | 2) 21 : 35 वाजता | 3) 07 : 05 वाजता | 4) 08 : 05 वाजता |
|------------------|------------------|------------------|------------------|

Q.23) 3 वाजून 40 मिनिटांवर घड्याळाच्या दोन्ही सुयांच्या मध्ये किती अंशाचा कोन असतो ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|------------------------------|
| 1) 120° | 2) 130° | 3) 150° | 4) ह्यांच्यापैकी कोणतेच नाही |
|----------------|----------------|----------------|------------------------------|

Q.24) 5 वाजून 15 मिनिटांवर घड्याळाच्या दोन्ही सुयांच्या मध्ये किती अंशाचा कोन असतो ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) 64° | 2) 72.5° | 3) 67.5° | 4) 58.5° |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|

Q.24) 5 वाजून 15 मिनिटांवर घड्याळाच्या दोन्ही सुयांच्या मध्ये किती अंशाचा कोन असतो ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) 64° | 2) 72.5° | 3) 67.5° | 4) 58.5° |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|

Q.25) अचूक घड्याळ सकाळचे 8 वाजलेले दाखवते. घड्याळ दुपारचे 2 वाजले असताना तास काटा किती अंशांनी फिरेल ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1) 154° | 2) 170° | 3) 160° | 4) 180° |
|----------------|----------------|----------------|----------------|

Q.26)) दुपारचे घड्याळ सुरू होते. 5 वाजून 10 मिनिटांनी, तासाचा काटा उलटला तर त्या मधील कोण किती ?

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1) 145° | 2) 152° | 3) 155° | 4) 140° |
|----------------|----------------|----------------|----------------|



लक्ष्मी करीयर अकॅडमी

मो. 7887878001/7887878002

Q.27) 3:40 वाजता, घड्याळाचा तास काटा आणि मिनिट काटा यांचा एक कोन बनतो?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 130° 2) 120° 3) 135° 4) 125°

Q.28) जेव्हा वेळ 8.30 असते तेव्हा घड्याळाचा मिनिट काटा आणि तासाचा काटा यांच्यातील कोन किती असतो?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 75° 2) 85° 3) 80° 4) 70°

Q.29) घड्याळाचा काटा दिवसातून किती वेळा सरळ असतो?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 48 2) 22 3) 44 4) 24

Q.30) 3 मिनिटात 5 सेकंद वाढवणारे घड्याळ त्याच दिवशी दुपारी 7 वाजता सेट केले गेले होते, जेव्हा घड्याळाने 4 वाजून 4 वाजले असल्याचे सूचित केले होते, तेव्हा खरी वेळ आहे.

पर्यायी उत्तरे :

- 1) दुपारी 3.45 वाजता 2) दुपारी 4 वा 3) दुपारी 3. 4) 3.30 वा

Q.31) एका दिवसात काटकोनात घड्याळाचा काटा किती वेळा असतो?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 24 2) 48 3) 22 4) 44

Q.32) एक घड्याळ जे सोमवारी दुपारच्या घेळी 2 मिनिटे कमी असते आणि पुढील सोमवारी दुपारी 2 वाजता 4 मिनिटे 48 सेकंद वेगवान असते. ते कधी बरोबर होते?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) मंगळवारी दुपारी 3 वाजता 2) बुधवारी दुपारी 3 वा
3) मंगळवारी दुपारी 2 वा. 4) बुधवारी दुपारी 2 वा

Q.33) एक घड्याळ पहाटे 5 वाजता सेट केले आहे. जर घड्याळ 24 तासात 16 मिनिटे गमावत असेल, तर जेव्हा घड्याळ चौथ्या दिवशी रात्री १० वाजता दर्शवेल तेव्हा खरी वेळ किती असेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) रात्री 10.30 2) रात्री 9.30 3) रात्री 11 वा. 4) रात्री 10 वा

Q.34) 10.25 वाजता घड्याळाच्या काटामधील प्रतिक्षेप कोन किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 180° 2) 192° 3) 195° 4) 197°

Q.35) जर घड्याळाचा काटा दर 64 मिनिटांनी जुळत असेल तर दररोज किती नुकसान होते?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 34 $\frac{1}{11}$ मिनिट 2) 32 $\frac{8}{11}$ मिनिट 3) 33 $\frac{2}{11}$ मिनिट 4) 31 मिनिट

Q.36) 3.25 ची वेळ असताना घड्याळाचा तास आणि मिनिटाचा कोन किती असतो?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $46 \frac{1}{2}$ 2) 47 3) $47 \frac{1}{2}$ 4) 46

Q.37) 4.40 वर काट्यांमधील कोन किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 110° 2) 120° 3) 100° 4) 95°

क्रमचयन व संयोग (Permutation and Combination)

Q.1) एक सहा अक्षरांचा संकेत इंग्रजीच्या मुळाक्षर आणि 0 ते 9 या संख्यांपासून तयार केला आहे. जर त्या संकेतांच्या पहिल्या तीन जागा आणि शेवटच्या तीन जागा ह्या अनुक्रमे आकड्यांनी आणि मुळाक्षरांनी भरल्या असतील तर तो अक्षरी संकेत किती प्रकारे तयार करता येईल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $(260)^3$ 2) $9(10)^2(26)^3$ 3) $(234)^3$ 4) $(36)^6$

Q.2) सहा मुले आणि सहा मुली गौरी आणि मयुरी यांचा समावेश असलेल्या रांगेमध्ये उभे आहेत. तर हे सर्व जर वेगवेगळ्या किती प्रकारे उभे राहू शकतात, ज्यामध्ये गौरी आणि मयुरी एकत्रित उभ्या नसतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 24 2) 38 3) $10! \times 11$ 4) $11! \times 10$

Q.3) N, H, A, M, M, I, O, A, N, A, I, A या अक्षरांच्या संचामधून 11 अक्षरे किती प्रकारे निवडता येतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $^{12}C_{11}$ 2) $^{12}C_{11}/3$ 3) 6 4) वरीलपैकी नाही

Q.4) 0, 1, 2, 3, 4, 5 आणि 6 यांचा जास्तीत जास्त एकदाच वापर करून अशा किती सहा अंकी संख्या तयार करता येतील ज्या संख्येला 3 ने भाग जाईल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 2160 2) 1920 3) 5040 4) 7^6

Q.5) एका प्रतिनिधी मंडळासाठी सत्ताधारी पक्षातील 5 व विरोधी पक्षातील 4 सदस्यांमधून 3 सदस्यांची निवड करायची आहे. तर विरोधी पक्षाचा कमीत कमी एक सदस्य असणारे मंडळ किती प्रकारे तयार करता येऊ शकते?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 74 2) 65 3) 88 4) 60

Q.6) अमोल एका फळविक्रेत्याकडे जातो ज्याकडे फक्त 4 सफरचंद, 5 केळी आणि 6 पेरु शिल्लक आहेत. तर अमोल किती प्रकारे फळाची खरेदी करू शकतो?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 209 2) 210 3) 120 4) 119

Q.7) 'NHAMMJOANAJA' या शब्दामधील अक्षरांची खालीलपैकी किती प्रकारे मांडणी करता येईल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $12! / 2!2!2!4!$ 2) $12! / 2!2!4!$ 3) $[(12! / 2!2!2!4!) - (1)]$ 4) $[(12! / 2!2!4!) - (1)]$

Q.8) पहिल्या 9 नैसर्गिक अंकांचा वापर करून अशा पाच अंकी किती संख्या तयार करता येतील ज्यामध्ये

(1) सर्व 5 अंक हे चढत्या क्रमाने मांडले आहेत.

(2) त्या संख्येच्या शतक स्थानी 5 हा अंक आहे.

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 31 2) 34 3) 36 4) 37

Q.9) एक व्यक्ती 3 शर्ट, 4 जीन्स व 5 पॅट यांच्यामधून किती पेहरावांची निवड करू शकतो? येथे एक पेहराव म्हणजे

1) 1 शर्ट व 1 जीन्स किंवा

2) 1 शर्ट व 1 पॅट होय.

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 31 2) 34 3) 27 4) 37



लक्ष्य करीयर अकॅडमी

मो. 7887878001/7887878002

Q.10) A, B, C, D आणि E या 5 खेळाडूंची किती प्रकारे मांडणी केली जाऊ शकते, ज्यामध्ये A हा नेहमी B च्या डाव्या बाजूला राहील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 120 2) 60 3) 24 4) 48

Q.11) 6 ग्लासमधून 5 मित्र प्रत्येकी किती प्रकारे 1 ग्लास निवडू शकतात? त्या 6 ग्लासांपैकी 2 ग्लास सारख्याच रंगाचे आहेत.

(सर्व मित्र प्रत्येकी 1 ग्लास एकत्रच निवडतात.)

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $5! / 2$ 2) $6P5 / 3!$ 3) $6!$ 4) $3 \times 5!$

Q.12) 2 माणसे, 3 स्त्रिया, 4 मुली आणि 5 मुले यांमधून किती वेगवेगळ्या प्रकारे 3 व्यक्तींचा गट तयार केला जाऊ शकतो?

(मुलगा आणि मुलगी हे एका गटात एकत्र नसतील.)

पर्यायी उत्तरे :

- 1) ${}^{14}C_2$ 2) 168 3) 204 4) वरीलपैकी एकही नाही

Q.13) मुंबई व पुणे यांना जोडणारे 30 वेगवेगळे रस्ते आहेत तर एक व्यक्ती किती मार्गाने मुंबई ते पुणे जाऊन वेगळ्या मार्गाने परत येऊ शकतो?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 600 2) 900 3) 780 4) 870

Q.14) एका कार पार्किंगमध्ये वेगवेगळ्या रंगाच्या 150 कार आहेत ज्यामध्ये प्रत्येक कारला दोन रंग आहेत. त्यांना 1 ते 150 असे क्रमांक दिले आहेत. सर्व सम क्रमांकाच्या कारचा एक रंग होतो लाल आहे. ज्या कार क्रमांकांना 5 ने भाग जातो त्यांचा एक रंग पिवळा आहे. तर अशा किती कार आहेत ज्यांना लाल किंवा पिवळा रंग नाही?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 75 2) 45 3) 60 4) 30

Q.15) जर एका कुटुंबात 2 वडील, 1 आई आणि 4 भावंडं असतील तर त्या कुटुंबात जास्तीत जास्त किती वेगवेगळ्या पिढ्या असू शकतात?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 4 2) 5 3) 3 4) काढता येणार नाही.

Q.16) एका प्रतलामध्ये 8 वेगवेगळे बिंदू आहेत. जर त्यातील 4 बिंदू एकरेषीय असतील तर एकूण किती रेषा काढता येतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 23 2) 24 3) 25 4) 26

Q.17) 7 व्यंजन आणि 4 स्वर पैकी 3 व्यंजन आणि 2 स्वरांचे किती शब्द तयार होऊ शकतात?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 25200 2) 21300 3) 24400 4) 22210

Q.18) 6 मुले आणि 4 मुलींच्या गटातून चार मुलांची निवड करायची आहे. कमीत कमी एक मुलगा असावा अशा प्रकारे ते किती वेगवेगळ्या प्रकारे निवडले जाऊ शकतात?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 212 2) 209 3) 159 4) 201



लक्ष्य करीयर अकॅडमी

मो. 7887878001/7887878002

Q.29) एका पिशवीमध्ये 2 पांढरे गोळे, 3 काळे गोळे आणि ४ लाल गोळे असतात. कमीत कमी एक काळा चेंडू समाविष्ट करायचा असल्यास पिशवीतून 3 चेंडू किती प्रकारे काढता येतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 64 2) 32 3) यापैकी नाही 4) 128

Q.30) 'JUDGE' शब्दाची अक्षरे किती वेगवेगळ्या प्रकारे लावली जाऊ शकतात की स्वर नेहमी एकत्र येतात?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) यापैकी नाही 2) 32 3) 48 4) 64

Q.31) 'LEADER' या शब्दाची अक्षरे किती प्रकारे लावली जाऊ शकतात?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 360 2) 720 3) 120 4) यापैकी नाही

Q.32) 'बिहार' शब्दाची सर्व अक्षरे वापरून किती शब्द तयार होतात?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 720 2) 24 3) 120 4) 60

Q.33) 'ENGINEERING' या शब्दाच्या अक्षरांमधून किती व्यवस्था करता येतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 182000 2) 277200 3) यापैकी नाही 4) 924000

Q.34) 2, 3, 5, 6, 7 आणि 9 या अंकांपासून किती 3 अंकी संख्या बनवता येतील ज्यांना 5 ने भाग जातो आणि एकाही अंकाची पुनरावृत्ती होत नाही?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 24 2) 16 3) 8 4) 20

Q.35) 'DELHI' या शब्दाची सर्व अक्षरे वापरून प्रत्येक अक्षर एकदाच वापरून अर्थासह किंवा नसलेले किती शब्द तयार करता येतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 120 2) 720 3) यापैकी नाही 4) 24

Q.36) 'RUMOUR' शब्दाची अक्षरे किती वेगवेगळ्या प्रकारे लावली जाऊ शकतात?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 128 2) यापैकी नाही 3) 360 4) 180

Q.37) शाळेच्या प्रत्येक कामकाजाच्या दिवसात 6 कालावधी असतात. प्रत्येक विषयाला किमान एक कालावधी अनुमत असेल अशा 5 विषयांचे आयोजन किती प्रकारे करता येईल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 3200 2) यापैकी नाही 3) 1800 4) 3600

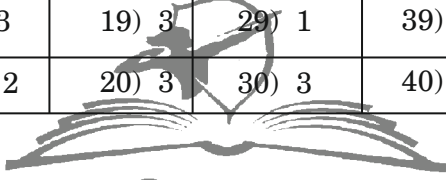
Q.38) जर प्रत्येक क्रमांक 35 ने सुरू झाला आणि कोणताही अंक एकापेक्षा जास्त वेळा दिसत नसेल तर किती 6 अंकी दूरध्वनी क्रमांक तयार होऊ शकतात?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 720 2) 1420 3) 360 4) 1680

Anskey

1) 1	11) 4	21) 3	31) 1
2) 4	12) 4	22) 4	32) 3
3) 3	13) 4	23) 4	33) 2
4) 2	14) 3	24) 2	34) 4
5) 1	15) 1	25) 2	35) 1
6) 1	16) 2	26) 1	36) 4
7) 1	17) 1	27) 8	37) 3
8) 3	18) 2	28) 1	38) 4
9) 3	19) 3	29) 1	39) 4
10) 2	20) 3	30) 3	40) 1



लक्ष्य करीयर अकॅडमी
Where Imagination Meets Reality...!!

काळ व काम (Time and Work)

Q.1) 4 व्यक्ती दैनंदिन 4 तास कार्य केल्यानंतर एक काम 10 दिवसांत करतात. जर तेच काम 4 दिवसांमध्ये दैनंदिन 8 तास कार्य करून पूर्ण करायचे असल्यास ते काम पूर्ण करण्यासाठी किती व्यक्ती लागतील?

पर्यायी उत्तरे :

1) 6

2) 5

3) 4

4) 7

Q.2) A, B आणि C एक काम अनुक्रमे 10, 20 आणि 30 दिवसांत पूर्ण करतात. A आणि B, 2 दिवस काम करतात. त्यानंतर A काम सोडतो आणि C कामावर रुजू होतो. त्यानंतर B व C, 3 दिवस काम करतात, त्यानंतर B काम सोडतो. त्यानंतर C ते काम एकटा पूर्ण करतो. तर ते काम पूर्ण होण्यासाठी एकूण किती दिवस लागतील?

पर्यायी उत्तरे :

1) $23 \frac{1}{2}$ दिवस

2) $22 \frac{1}{2}$ दिवस

3) $21 \frac{1}{2}$ दिवस

4) $13 \frac{1}{2}$ दिवस

Q.3) A आणि B एक काम अनुक्रमे 10 आणि 20 दिवसांमध्ये पूर्ण करतात. जर त्यांनी तेच काम प्रत्येकाने एका दिवसाआड करायचे ठरवले. A ने पहिल्या दिवशी कामाची सुरुवात केली तर काम करायचा शेवट कोण व किती दिवशी करेल?

पर्यायी उत्तरे :

1) A , 13 व्या दिवशी

2) A , 14 व्या दिवशी

3) B , 14 व्या दिवशी

4) B , 13 व्या दिवशी

Q.4) 6 पुरुष आणि 6 स्त्रिया एक काम 10 दिवसात पूर्ण करतात. 2 पुरुष आणि 6 स्त्रिया तेच काम 20 दिवसात पूर्ण करतात. तर 8 पुरुष आणि 3 स्त्रिया ते काम किती दिवसात पूर्ण करतील?

पर्यायी उत्तरे :

1) 8.6 दिवस

2) 8 दिवस

3) 8.5 दिवस

4) $8 \frac{8}{9}$ दिवस

Q.5) नळ A ने एक टाकी भरण्यास 10 तास लागतात. तर नळ B ने तिच टाकी भरण्यासाठी 20 तास लागतात. जर दोन्ही नळ एकाच वेळी उघडले तर टाकी भरायला किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

1) 6.1 तास

2) 6.5 तास

3) $6 \frac{2}{3}$ तास

4) 6 तास

Q.6) नळ A व नळ B ला टाकी भरायला अनुक्रमे 10 व 20 तास लागतात. तर नळ C तिच भरलेली टाकी 30 तासात रिकामी करतो. नळ A दुपारच्या 12 वाजता सुरु केला. नळ B व नळ C, त्यानंतर 2 तासांनी सुरु केले तर ती टाकी किती वाजता भरेल?

पर्यायी उत्तरे :

1) 5 वाजून 30 मि.

2) 6 वाजून 20 मि.

3) 4 वाजून 38 मि.

4) 6 वाजून 34 मि.

Q.7) A आणि B यांना एक काम पूर्ण करायला अनुक्रमे 12 दिवस आणि 15 दिवस लागतात. त्यांनी काम करायला सोबत सुरुवात केली आणि जर A हा काम पूर्ण होण्याच्या दोन दिवस आधी सोडून गेला. तर काम पूर्ण करायला किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

1) $7 \frac{7}{9}$ दिवस

2) $3 \frac{2}{3}$ दिवस

3) 7 दिवस

4) $3 \frac{1}{4}$ दिवस

Q.8) 6 मुले आणि 8 स्त्रिया यांना एक काम पूर्ण करायला 6 दिवस लागतात. तेच काम 14 मुले आणि 10 स्त्रिया 4 दिवसात पूर्ण करतात. तर 1 मुलगा आणि 1 स्त्री यांनी एकत्र मिळून काम केल्यावर दिलेले काम पूर्ण करण्यासाठी किती दिवस लागतील?

पर्यायी उत्तरे :

1) $44 \frac{4}{7}$ दिवस

2) $32 \frac{1}{2}$ दिवस

3) $12 \frac{1}{2}$ दिवस

4) 15 दिवस

Q.17) तुषार एक काम 10 दिवसात करतो. सिमरन तुषारपेक्षा 25 % जास्त कार्यक्षम आहे. तर तेच काम पूर्ण करायला सिमरन ला किती दिवस लागतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 6 दिवस 2) 7.5 दिवस 3) 8 दिवस 4) 8.33 दिवस

Q.18) 5 कुशल कामगार 20 दिवसात एक भिंत बांधतात. तीच भिंत 8 अर्धकुशल कामगार 25 दिवसांत बांधतात. त्या भिंतीसाठी 10 अकुशल कामगारांना 30 दिवस लागतात. जर एका गटामध्ये 2 कुशल, 6 अर्धकुशल आणि 5 अकुशल कामगार असतील तर भिंत पूर्ण करण्यासाठी या गटाला किती दिवस लागतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 20 दिवस 2) 18 दिवस 3) 16 दिवस 4) 15 दिवस

Q.19) अमोल एक काम 4 दिवसात पूर्ण करतो तर तेच काम जगदीश 6 दिवसांत पूर्ण करतो. ते दोघे 2 दिवस एकत्र काम करतात आणि नंतर अमोल काम सोडून जातो तर उरलेले काम पूर्ण करण्यासाठी जगदीशला किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 2 दिवस 2) 3 दिवस 3) 1 दिवस 4) 5

Q.20) एक काम पूर्ण करण्यासाठी P ला Q च्या दुप्पट आणि ठ च्या तीनपट वेळ लागतो. ते एकत्रित एका दिवसामध्ये काम पूर्ण करतात . तर Q ला काम पूर्ण करण्यासाठी किती वेळ लागेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 2 दिवस 2) 3 दिवस 3) 1 दिवस 4) 5 दिवस

Q.21) दिपीका एकटी एक काम 6 दिवसामध्ये पूर्ण करते तर रणवीर एकटा ते काम 4 दिवसामध्ये करतो. दिपीका आणि रणवीर यांनी 3600 रु. ते काम करायला घेतले. जगदीशच्या मदतीने ते काम 2 दिवसात पूर्ण होते तर यासाठी जगदीशला किती पैसे द्यावे लागतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 600 रु 2) 300 रु 3) 900 रु 4) 750 रु

Q.22) एक काम पूर्ण करायला कबीरला अक्षयपेक्षा 10 दिवस कमी लागतात तर तेच काम करायला सत्यमला अक्षयपेक्षा 13 दिवस जास्त लागतात. जर कबीर आणि अक्षय दोघे मिळून हे काम 12 दिवसांत पूर्ण करत असतील तर अक्षय आणि सत्यमला हे काम पूर्ण करायला किती दिवस लागतील?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 10 दिवस 2) 25 दिवस 3) 27 दिवस 4) 18 दिवस

Q.23) A हा एक काम 20 दिवसात पूर्ण करतो आणि तेच काम B हा 30 दिवसात संपवितो. जर A ने 8 दिवस काम केले व तो काम सोडून गेला तर शिल्लक काम B किती दिवसात संपवेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 15 दिवस 2) 16 दिवस 3) 17 दिवस 4) 18 दिवस

Q.24) विशाल हा एक काम 25 दिवसात करतो आणि सचिन हा त्याच कामासाठी 10 दिवस घेतो. जर सचिनने 6 दिवस काम केले तर उरलेले काम विशाल किती दिवसात पूर्ण करेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 10 दिवस 2) 11 दिवस 3) 12 दिवस 4) 13 दिवस

Q.25) संजना एक काम 15 दिवसात पूर्ण करते तर रवीना तेच काम 20 दिवसात पूर्ण करते. जर रवीनाने 8 दिवस काम केले तर उरलेले काम संजना किती दिवसात करेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 5 दिवस 2) 6 दिवस 3) 9 दिवस 4) 18 दिवस

Q.26) A हा एक काम 12 दिवसात करतो. B हा तेच काम 20 दिवसात करतो आणि C हा तेच काम 30 दिवसात करतो. A ने 3 दिवस काम केले व तो काम सोडून गेला. त्यानंतर B ने 8 दिवस काम केले व तोही काम सोडून गेला तर उरलेले काम उ किती दिवसात करेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 10 1/2 दिवस 2) 11 1/2 दिवस 3) 12 1/2 दिवस 4) 13 1/2 दिवस

Q.27) x हा एक काम 15 दिवसात करतो, Y हा तेच काम 25 दिवसात करतो, z हा तेच काम 40 दिवसात करतो. x ने 6 दिवस काम केले व तो आजारी पडला. त्यानंतर y ने 10 दिवस काम केले व त्यानेही काम सोडले तर आता उरलेले काम z किती दिवसात संपवेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 5 दिवस 2) 6 दिवस 3) 8 दिवस 4) 9 दिवस

Q.28) A हा एक काम 12 दिवसात करतो, B हा तेच काम 15 दिवसात करतो, C हा तेच काम 24 दिवसात करतो. जर A ने 3 दिवस काम केले व तो सोडून गेला. त्यानंतर B ने 5 दिवस काम केले व तोही सोडून गेला, तर त्यानंतर उरलेले काम C किती दिवसात पूर्ण करेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 7 दिवस 2) 8 दिवस 3) 10 दिवस 4) 12 दिवस

Q.29) कपिल हा एक काम 20 दिवसात करतो, रवी तेच काम 30 दिवसात करतो आणि संजय तेच काम 36 दिवसात करतो. जर कपिलने 5 दिवस काम केले त्यानंतर रवीने 5 दिवस काम केले तर त्यानंतर उरलेले काम संजय किती दिवसात करेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 21 दिवस 2) 15 दिवस 3) 19 दिवस 4) 20 दिवस

Q.30) रवी हा 20 दिवसात काम करतो. तेच काम करण्यासाठी अविला 30 दिवस लागतात. जर रवी व अवि दोघे मिळून कामाला लागले तर ते काम किती दिवसात संपेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 10 दिवस 2) 12 दिवस 3) 13 दिवस 4) 15 दिवस

Q.31) A व B मिळून एक काम 18 दिवसात पूर्ण करतात. एकटा A ते काम 45 दिवसात करतो तर एकटा B ते काम किती दिवसात करेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 28 दिवस 2) 29 दिवस 3) 30 दिवस 4) 31 दिवस

Q.32) वडील व मुलगा मिळून एक काम 20 दिवसात करतात. वडील एकट्याने ते काम 30 दिवसात करतात तर मुलगा एकट्याने ते काम किती दिवसात संपवेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 60 दिवस 2) 65 दिवस 3) 50 दिवस 4) 40 दिवस

Q.33) A हा एक काम 12 दिवसात करतो, B हा तेच काम 24 दिवसात करतो आणि C हा तेच काम 20 दिवसात करतो तर तिघे मिळून ते काम किती दिवसात संपेल?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) 2 15/21 दिवस 2) 5 15/21 दिवस 3) 6 15/21 दिवस 4) 7 15/21 दिवस

संभाव्यता (Probability)

Q.1) एक फासा व एक नाणे एकाच वेळी टाकले. तर फास्याच्या पृष्ठभागावर सम संख्या येण्याची व नाण्याच्या पृष्ठभागावर काटा (Tail) येण्याची संभाव्यता काढा.

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{1}{2}$

2) $\frac{3}{4}$

3) $\frac{1}{5}$

4) $\frac{1}{4}$

Q.2) एका पिशवीमध्ये 4 लाल (Red), 4 हिरवे (Green) व 4 निळे (blue) चेंडू आहेत. पिशवीतून यादृच्छिकपणे (randomly) दोन चेंडू काढले. (पहिला चेंडू काढल्यानंतर तो परत पिशवीत टाकला नाही.) तर काढलेल्या चेंडूपैकी एकही चेंडू हिरवा नसण्याची संभाव्यता काढा.

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{7}{36}$

2) $\frac{7}{18}$

3) $\frac{14}{33}$

4) $\frac{2}{3}$

Q.3) रियाने प्रश्न सोडवण्याची संभाव्यता $\frac{1}{2}$ आहे. टिनाने प्रश्न सोडवण्याची संभाव्यता $\frac{2}{3}$ आहे. जर दोघांनी एकाचवेळी प्रश्न सोडवण्यास घेतला तर प्रश्न सुटण्याची संभाव्यता काय असेल?

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{1}{6}$

2) $\frac{7}{6}$

3) $\frac{1}{2}$

4) $\frac{5}{6}$

Q.4) खेळण्याच्या पत्त्यांमधून A , B , C या व्यक्तींनी एका नंतर एक प्रत्येकी 1 पत्ता उचलला. त्या तीन पानांपैकी 1 राजा, 1 राणी, 1 गुलाम असण्याची संभाव्यता काढा.

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{16}{35139}$

2) $\frac{16}{5525}$

3) $\frac{1}{2176}$

4) $\frac{16}{2179}$

Q.5) 0 , 1 ; 2 आणि 3 यांच्यापासून तयार होणाऱ्या सहा अंकी संख्यांना 4 आणि 25 ने भाग जाईल अशा किती संख्या तयार होण्याची संभाव्यता आहे?

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{1}{8}$

2) $\frac{1}{16}$

3) $\frac{1}{32}$

4) $\frac{1}{64}$

Q.6) एक डब्यात 3 लाल आणि 4 काळे चेंडू आहेत. तर दुसऱ्या डब्यात 3 काळे आणि 6 पांढरे चेंडू आहेत. जर प्रत्येकी दोन्ही डब्यातून यादृच्छिकपणे (Randomly) एक चेंडू निवडला तर निवडलेले दोन्ही चेंडू काळ्या रंगाचे असण्याची संभाव्यता किती?

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{4}{21}$

2) $\frac{3}{7}$

3) $\frac{5}{36}$

4) $\frac{1}{12}$

Q.7) 52 पत्त्यांच्या गळ्यातून एक पत्ता यादृच्छिकपणे (Randomly) बाहेर काढला. तर तो पत्ता राजा किंवा काळ्या रंगाचा पत्ता असेल याची संभाव्यता किती?

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{7}{13}$

2) $\frac{15}{26}$

3) $\frac{6}{13}$

4) $\frac{8}{13}$

Q.8) धावण्याच्या शर्यतीमध्ये, प्रभाव जेवढ्या वेळा हारतो त्यापेक्षा दुप्पटवेळा तो जिंकतो. तर पुढील पाच धावण्याच्या शर्यतीमध्ये कमीत कमी तो एक शर्यत जिंकेल याची संभाव्यता किती?



लक्ष्य करीयर अकॅडमी

मो. 7887878001/7887878002

पर्यायी उत्तरे :

1) $242/243$

2) $80/81$

3) $211/243$

4) $49/81$

Q.9) MATH या शब्दातील अक्षरांची शक्यतेवढ्या सर्व प्रकारे मांडणी केली तर, मांडणी केलेल्या शब्दांमध्ये व्यंजनांच्या ठिकाणी व्यंजनेच येतील याची एकूण संभाव्यता किती?

पर्यायी उत्तरे :

1) $1/4$

2) $1/6$

3) $1/3$

4) $1/24$

Q.10) एका बॅगमध्ये 1 ते 17 क्रमांक असलेले 17 नाणी आहेत. राजू यादृच्छिकपणे त्यातील एक नाणे बाहेर काढतो आणि परत बॅगमध्ये ठेवतो. त्याला विषम क्रमांकाचे नाणे मिळेपर्यंत ही क्रिया तो सुरू ठेवतो. तर ही क्रिया थांबविल्यानंतर त्याला 'मुळ संख्या' (Prime number) क्रमांक असलेले नाणे मिळाले असेल याची संभाव्यता किती?

पर्यायी उत्तरे :

1) $1/2$

2) $1/3$

3) $2/3$

4) $4/5$

Q.11) 1, 1, 2, 3, 4, 4, 5, 5, 6 आणि 6 असे क्रमांक दिलेले 10 चेंडू एका बादलीमध्ये आहेत. जर एक चेंडू यादृच्छिकपणे (Randomly) बादलीमधून निवडला तर निवडलेल्या चेंडूवर 7 पेक्षा कमी क्रमांक असण्याची संभाव्यता किती?

पर्यायी उत्तरे :

1) 0.23

2) 0.56

3) 1.0

4) 0

Q.12) दोन बहिणी A आणि B एका परीक्षेला बसल्या. A ची निवड होण्याची संभाव्यता $1/5$ आहे. आणि B ची $2/7$ आहे. 5 तर दोघींची निवड होण्याची शक्यता किती?

पर्यायी उत्तरे :

1) $8/25$

2) $2/35$

3) $4/7$

4) यापैकी एकही नाही.

Q.13) 1, 2, 4, 6, 8 आणि 16 या संख्येमधून दोन संख्या यादृच्छिकपणे (Randomly) निवडल्या तर निवडलेल्या संख्येच्या जोडीचा (Pair of Number) म.सा.वि. हा मूळ संख्या (Prime No.) असेल याची संभाव्यता किती?

पर्यायी उत्तरे :

1) $4/15$

2) $1/2$

3) $5/7$

4) $7/15$

Q.14) 'n' एकूण विधाने असून प्रत्येक विधानामध्ये दोन पर्याय आहेत, एकतर चूक किंवा बरोबर जर सर्व विधाने बरोबर 1 असण्याची संभाव्यता $1/1000$ पेक्षा कमी असेल तर कमीत कमी 'n' ची संख्या (value) किती?

पर्यायी उत्तरे :

1) 9

2) 10

3) 11

4) 12

Q.15) एका परीक्षेमध्ये 3 मित्रांची प्रत्येक स्वतंत्र (individual) उत्तीर्ण होण्याची संभाव्यता अनुक्रमे $1/2$, $2/3$ आणि $1/3$ आहे. तर यापैकी कमीत कमी एक मित्र परीक्षा उत्तीर्ण होईल याची संभाव्यता किती?

पर्यायी उत्तरे :

1) $1/3$

2) $8/9$

3) $1/9$

4) $1/4$

Q.16) पिशवीत 5 पांढरे, 4 लाल आणि 6 निळे चेंडू आहेत. या पिशवीतून यादृच्छिकपणे (Randomly) तीन चेंडू काढले. हे सर्व चेंडू निळे असण्याची संभाव्यता निर्देशित करणारा पर्याय निवडा.

पर्यायी उत्तरे :

1) $1/91$

2) $2/91$

3) $3/91$

4) $4/91$

Q.27) एका वर्गात 15 मुले आणि 10 मुली आहेत. जर तीन विद्यार्थी यादृच्छिकपणे निवडले गेले तर, 1 मुलगी आणि 2 मुले निवडले जाण्याची शक्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $\frac{21}{46}$ 2) $\frac{1}{2}$ 3) $\frac{1}{40}$ 4) $\frac{7}{42}$

Q.28) 1, 2, 3,10 मधून मूळ संख्या निवडण्याची संभाव्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $\frac{1}{7}$ 2) $\frac{3}{5}$ 3) $\frac{1}{5}$ 4) $\frac{2}{5}$

Q.29) एका पिशवीतून 3 बॉल यादृच्छिकपणे काढले जातात त्यात 3 काळे, 5 लाल आणि 4 निळे बॉल असतात. काढलेल्या बॉलमध्ये वेगवेगळ्या रंगांचे बॉल असण्याची शक्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $\frac{3}{11}$ 2) $\frac{1}{3}$ 3) $\frac{1}{2}$ 4) $\frac{2}{11}$

Q.30) 5 नाणी एकत्र फेकली जातात. नक्की 2 छापा मिळण्याची शक्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $\frac{1}{2}$ 2) $\frac{7}{16}$ 3) $\frac{5}{16}$ 4) $\frac{4}{11}$

Q.31) 52 कार्ड्सच्या सेटमधून 'क्वीन' काढण्याची संभाव्यता काय आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $\frac{1}{13}$ 2) $\frac{1}{2}$ 3) $\frac{1}{3}$ 4) $\frac{1}{6}$

Q.32) 52 कार्डांच्या संचामधून एक कार्ड यादृच्छिकपणे काढले जाते. इस्पिक किंवा राजा किंवा राणी मिळण्याची शक्यता काय आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $\frac{1}{2}$ 2) $\frac{2}{13}$ 3) $\frac{3}{13}$ 4) $\frac{1}{13}$

Q.33) 52 कार्ड्सच्या सेटमधून एक कार्ड यादृच्छिकपणे काढले जाते. स्पेड किंवा क्लबचे पाच मिळण्याची शक्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $\frac{1}{52}$ 2) $\frac{1}{13}$ 3) $\frac{1}{26}$ 4) $\frac{1}{12}$

Q.34) जॉन आणि डॅनी दोन रिक्त जागांसाठी मुलाखतीसाठी जातात. जॉनच्या निवडीची संभाव्यता 13 आहे तर डॅनीच्या निवडीची संभाव्यता 15 आहे. त्यापैकी फक्त एकाची निवड होण्याची संभाव्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $\frac{3}{5}$ 2) यापैकी नाही 3) $\frac{1}{5}$ 4) $\frac{2}{5}$

Q.35) एक अक्षर यादृच्छिकपणे इंग्रजी अक्षरांमधून घेतले जाते. निवडलेले अक्षर स्वर नसल्याची संभाव्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

- 1) $\frac{2}{25}$ 2) $\frac{1}{5}$ 3) $\frac{5}{26}$ 4) $\frac{21}{26}$

Q.36) A ला नोकरी मिळण्याची शक्यता 15 आणि B ची 17 आहे. त्यापैकी एकालाच नोकरी मिळण्याची शक्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{1}{7}$

2) $\frac{2}{7}$

3) $\frac{11}{35}$

4) $\frac{12}{35}$

Q.37) 'ASSASSINATION' या शब्दावरून एक अक्षर यादृच्छिकपणे निवडले जाते. हा स्वर असण्याची संभाव्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{8}{13}$

2) $\frac{6}{13}$

3) $\frac{4}{13}$

4) $\frac{7}{13}$

Q.38) 'ASSASSINATION' या शब्दावरून एक अक्षर यादृच्छिकपणे निवडले जाते. ते व्यंजन आहे याची संभाव्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{8}{13}$

2) $\frac{4}{13}$

3) $\frac{6}{13}$

4) $\frac{7}{13}$

Q.39) 1 ते 20 क्रमांकाची तिकिटे मिसळली जातात आणि त्यानंतर यादृच्छिकपणे तिकीट काढले जाते. काढलेल्या तिकीटावर 3 किंवा 5 च्या पटीत संख्या असण्याची शक्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{1}{5}$

2) $\frac{1}{20}$

3) $\frac{1}{4}$

4) $\frac{9}{20}$

Q.40) 8 पिवळे, निळे आणि 6 काळे बॉल असलेल्या पिशवीतून एक चेंडू यादृच्छिकपणे उचलला जातो. तो पिवळा किंवा काळा नसण्याची संभाव्यता किती आहे?

पर्यायी उत्तरे :

1) $\frac{1}{2}$

2) $\frac{1}{4}$

3) $\frac{1}{3}$

4) $\frac{3}{4}$