

पूर्व माध्यमिक शाळा शिष्यवृत्ती परीक्षा (MSS)

२०१५

(पेपर क्र. २)

विषय - गणित व परिसर अभ्यास भाग - १

माध्यम : मराठी

१. क्षेत्रनिहाय व घटकनिहाय महत्त्वांश
२. अभ्यासक्रमातील बदल
३. प्रश्नपत्रिका आराखडा
४. उत्तरसूची

पूर्व माध्यमिक शाळा शिष्यवृत्ती परीक्षा (MSS)

घटकनिहाय महत्त्वांश

माध्यम : मराठी

विषय - गणित व परिसर अभ्यास भाग -१

एकूण गुण - 100

विभाग - I

विषय - गणित

(गुण - 70)

अ.क्र.	क्षेत्र	घटक/उपघटक	कमाल प्रश्न	किमान प्रश्न
१	संख्याज्ञान	१) आंतरराष्ट्रीय संख्याचिन्हे २) पाच अंकांपर्यंतच्या संख्यांचे वाचन व लेखन ३) स्थानिक किंमत ४) संख्येची विस्तारित मांडणी ५) मोठ्यात मोठी व लहानात लहान संख्या तयार करणे. ६) संख्यांचा चढता व उतरता क्रम ७) १ ते १०० संख्यांवर आधारित प्रश्न ८) सम व विषम संख्या, मूळ व संयुक्त संख्या, वर्गसंख्या	१ १ १ १ १ १ १ १	१ १ १ १ १ १ १ १
२	संख्यांवरील क्रिया	१) बेरीज (पाच अंकी संख्यांपर्यंत) बिनहातच्याची व हातच्याची बेरीज, शाब्दीक उदाहरणे २) वजाबाकी (पाच अंकी संख्यांपर्यंत) बिनहातच्याची व हातच्याची वजाबाकी, शाब्दीक उदाहरणे ३) बेरीज-वजाबाकी शाब्दीक उदाहरणे (मिश्र क्रिया) ४) गुणाकार (तीन अंकी x दोन अंकी संख्येपर्यंत) शाब्दीक उदाहरणे ५) भागाकार (तीन अंकी ÷ दोन अंकी संख्येपर्यंत, भाजक ३० पर्यंत) ६) गुणाकार, भागाकार, शाब्दीक उदाहरणे (मिश्र क्रिया) ७) पदावली ८) विभाज्यतेच्या कसोट्या (१० पर्यंत) ९) संख्येचे विभाजक (अवयव) व विभाज्य	१ १ १ १ १ १ १ १	३ ३ १ १ १
३	अपूर्णांक	१) अपूर्णांक : वाचन व लेखन २) अपूर्णांकांची तुलना ३) समच्छेद अपूर्णांकांची बेरीज व वजाबाकी ४) छेदाधिक, अंशाधिक व पूर्णांकयुक्त अपूर्णांक- परस्पर रूपांतर	१ १ १ १	१ १ १ १

४	मापन	१) लांबी, वस्तुमान, धारकता २) कालमापन-घड्याळ-वेळ (१२ ताशी) (तास व मिनीटे परस्पर रूपांतर, बेरीज, वजाबाकी) ३) दिनदर्शिका ४) नाणी आणि नोटा (रुपये-पैसे) परस्पर रूपांतर, मूलभूत क्रियांवर आधारित खरेदी- विक्री संबंधी उदाहरणे	२ १ १ २	२ १ १ २
५	भूमिती	१) कोन, त्रिकोण, चौरस, आयत : बाजू व शिरोबिंदू २) घडणी (त्रिमितीय आकार) ३) वर्तुळ : त्रिज्या, व्यास, केंद्रबिंदू, जीवा ४) परिमिती ५) क्षेत्रफळ	२ १ १ १ १	२ १ १ १ १
६	माहिती व्यवस्थापन	चित्ररूप माहितीचे आकलन	१	१
७	आकृतीबंध	संख्या व आकृत्यांमधील आकृतीबंध	१	१
एकूण प्रश्न				३५

अ.क्र.	क्षेत्र	घटक/उपघटक	कमाल प्रश्न	किमान प्रश्न
१	मी आणि माझी ओळख	१) परिसरात होणारे बदल आणि त्यांचा आपल्यावर होणारा परिणाम. २) माझे कुटुंब, मित्र मैत्रिणी, शेजारी व नातेवाईक यांचा माझ्या जडणघडणीवर होणारा परिणाम. ३) कुटुंबात व शेजाऱ्यात होणारे बदल ४) घर परिसरातील वनस्पती प्राणी यांचे आपल्याशी आणि परस्परांशी असलेले नाते.	१ १ १ १	२
२	शरीराची ओळख व आपले आरोग्य	१) आंतरिद्रीयांची स्थूलमानाने ओळख : स्थान व रचना २) शरीराची वाढ आणि विकास ३) आजारी, वृद्ध व विशेष गरजा असलेल्यांबद्दल समानानुभूती आणि माझी जबाबदारी ४) आजार व आरोग्य सेवा	१ १ १ १	२
३	आपल्या काही गरजा	१) अन्न : अन्नप्रकारातील विविधता, अन्न उत्पादनामागील श्रम, शेतातून ताटांकडे अन्नाचा प्रवास, विविध अन्नघटक, विविध चवी. २) पाणी : पाणी साठवण्याच्या पद्धती व वापर, जलसाठ्यांच्या आसपासचे पर्यावरण, वितरण व्यवस्था., जिल्हा व राज्यस्तरीय नद्या, पाण्याचे गुणधर्म (विद्राव्यता). ३) घर : निवाऱ्यातील वैविध्य, घरबांधणीसाठी योगदान. ४) वस्त्र : वस्त्रनिर्मितीची प्रक्रिया; वस्त्रांची निगा, स्वच्छता आणि पुनर्वापर; भौगोलिक व सांस्कृतिक कारणांमुळे वस्त्रांची विविधता. ५) शिक्षण : माझी शाळा सर्वांची शाळा, माझी आनंददायी शाळा.	२ २ १ १ १	६
४	माझा परिसर आणि आपले पर्यावरण	१) माझा जिल्हा व माझे राज्य २) परस्परसंबंध : जीवनक्रम : प्राणी, पक्षी, कीटक नैसर्गिक घटकांचा आपल्या जीवनपद्धतीवर होणारा परिणाम. ३) सहज अनुभवता येणारे बदल : दिवस, रात्र व ऋतू ; सण व उत्सव; ऋतुमानानुसार सजीव सृष्टीतील परिसरातील इतर घटना; वातावरणात अचानक होणारे बदल. ४) नकाशा ५) वाहतूक आणि संदेशवहन. ६) समूहजीवनासाठी व्यवस्थापन.	१ १ १ १ १ १	५
एकूण प्रश्न				१५

पूर्व माध्यमिक शाळा शिष्यवृत्ती परीक्षा (MSS)
अभ्यासक्रम फेररचना

पूर्व माध्यमिक शिष्यवृत्ती परीक्षेच्या सुधारित अभ्यासक्रमातील (प्राथमिक शिक्षण अभ्यासक्रम-२०१२ अन्वये) कमी झालेले व बदल / नव्याने समाविष्ट करण्यात झालेले घटक खालीलप्रमाणे.

अ.क्र.	कमी केलेले घटक	बदल / नवीन समाविष्ट घटक
१.	संख्यावाचन व लेखन - ६ अंकी	५ अंकी
२.	अंकाची दर्शनी किंमत	---
३.	गुणाकार - चार अंकी x तीन अंकी	तीन अंकी x दोन अंकी
४..	भागाकार - चार अंकी ÷ दोन अंकी	तीन अंकी ÷ दोन अंकी (भाजक ३० पर्यंत)
५.	कालमापन २४ ताशी	१२ ताशी
६.	इष्टिकाचिती व घन : कडा व पृष्ठे	घडणी (त्रिमितीय आकार)
७.	वर्तुळाचा परीघ	---
८.	सममिती	---
९.	---	क्षेत्रफळ
१०.	---	आकृतीबंध
११.	समच्छेद अपूर्णात तुलना	समान आणि भिन्न अंश - छेद असलेल्या अपूर्णाकांची तुलना

पूर्व माध्यमिक शाळा शिष्यवृत्ती परीक्षा (MSS)

नमुना प्रश्नपत्रिका

विषय - गणित व परिसर अभ्यास - भाग 1

प्रश्नपत्रिका क्र. II

माध्यम : मराठी

एकूण गुण : 100

विभाग - I: गणित

(गुण - 70)

1. 'छत्तीस हजार एकोणऐंशी' ही संख्या आंतरराष्ट्रीय संख्या चिन्हात कशी लिहाल?
(1) 36089 (2) 36079 (3) ३६०७९ (4) ३६०८९
2. ७००१४ या संख्येचे वाचन कसे कराल?
(1) सातशे चौदा (2) सत्तर हजार चौदा (3) सात हजार चौदा (4) सातशे हजार चौदा
3. '५ ह, ६ श, २ द.ह, ३ ए, ९ द' यापासून तयार होणारी संख्या कोणती?
(1) ५६२३९ (2) ६५२३९ (3) २५६९३ (4) २५६३९
4. खालील पर्यायांपैकी कोणत्या संख्येतील ७ या अंकाची स्थानिक किंमत ७०० येईल?
(1) ३५७३९ (2) ५३७४ (3) ७८९० (4) ७७०७७
5. २,३,० व ४ या अंकापासून तयार होणारी मोठ्यात मोठी विषम संख्या कोणती?
(1) ४३२० (2) २०४३ (3) ४०२३ (4) ४२०३
6. ५३३५, ३५४५, ५०३७, ३४५५, ४२०५ या संख्या क्रमाने लावल्यास मध्यभागी येणारी संख्या कोणती?
(1) ४२०५ (2) ५०३७ (3) ३५४५ (4) ३४५५
7. २ हा अंक नसणाऱ्या दोन अंकी एकूण संख्या किती?
(1) ९० (2) १८ (3) ७२ (4) ८०
8. ४५ ते ६५ यामध्ये एकूण किती सम संख्या आहेत ?
(1) १० (2) ११ (3) ९ (4) १२
9. एका गावामध्ये १४०८४ पुरुष व १३१०९ स्त्रिया आहेत ; तर त्या गावची एकूण लोकसंख्या किती ?
(1) २७२९३ (2) २७०९३ (3) २७१८३ (4) २७१९३
10. ५९०३ - = ४ ह ९ श ९ द १ ए असेल ; तर = किती ?
(1) १२९२ (2) ९१२ (3) १०८९४ (4) ९०२

11. एका झाडावर ३४५ बगळे होते त्यापैकी ८७ बगळे झाडावरून उडून गेले. त्या झाडावर १०५ कावळे व २४ चिमण्या आल्या; तर त्या झाडावर एकूण किती पक्षी आहेत?
 (1) ५६१ (2) ३८७ (3) १२९ (4) ३३९
12. पाटील बाईंनी वर्गातील ४६ मुलांना प्रत्येकी ३८५ रुपयांचा एक शब्दकोश दिला. तर त्यांना एकूण किती रुपये खर्च आला?
 (1) ४३१ (2) २४६४० (3) १७७१० (4) १७६१०
13. वरुण जवळ ४२५ वह्या आहेत. त्याने १२ मुलांना सम प्रमाणात वह्या वाटल्या. तेव्हा त्याच्याजवळ पाच वह्या शिल्लक राहिल्या ; तर प्रत्येकास किती वह्या मिळाल्या?
 (1) ३५ (2) ३६ (3) १२५ (4) ३४
14. एका रांगेत ४५ मुले याप्रमाणे मुलांच्या ८० रांगा होत्या. परंतु आशिष सरांनी प्रत्येक रांगेत २५ मुले याप्रमाणे नवीन रांगा तयार केल्या; तर अशा किती रांगा तयार होतील ?
 (1) १२५ (2) १४४ (3) १३८ (4) ३६००
15. $२१ - १२ \div ३ =$ किती ?
 (1) ३ (2) २५ (3) १७ (4) २७
16. '५२४★' या संख्येस ९ ने निःशेष भाग जातो ; तर '★' च्या जागी असणारा अंक कोणता?
 (1) १ (2) ९ (3) ० (4) ७
17. खालील पर्यायांपैकी कोणत्या संख्येने २४ ला पूर्ण भाग जाणार नाही ?
 (1) ६ (2) ४ (3) १२ (4) ९
18. $\frac{२}{७} \square \frac{१}{३} + \frac{१}{३}$; रिकाम्या चौकटीत असणारे चिन्ह कोणते ?
 (1) < (2) > (3) = (4) \geq
19. $\frac{१}{७}$ हा अपूर्णाक खालीलपैकी कोणत्या प्रकारे वाचता येते?
 अ) सात पूर्णांक एक अंश छेद दोन ब) सात पूर्णांक एक छेद दोन क) साडेसात
 (1) फक्त 'अ' आणि 'ब' योग्य (2) फक्त 'ब' आणि 'क' योग्य
 (3) फक्त 'अ' आणि 'क' योग्य (4) तिन्हीही 'अ' 'ब' आणि 'क' योग्य.
20. $\frac{१}{९} + \frac{१}{९} + \frac{१}{९} + \frac{१}{९} + \frac{१}{९} + \frac{१}{९} = \frac{१}{९} \times \square$; तर $\square =$ किती?
 (1) ६ (2) $\frac{६}{५४}$ (3) १ (4) $\frac{६}{९}$

21. 'पावणेनऊ' हा अपूर्णांक कसा लिहाल ?

अ) $\frac{३}{४}$ ब) $\frac{३५}{४}$ क) $\frac{३}{४}$

- (1) फक्त 'अ' आणि 'ब' योग्य (2) फक्त 'ब' आणि 'क' योग्य
(3) फक्त 'अ' आणि 'क' योग्य (4) तिन्हीही 'अ' 'ब' आणि 'क' योग्य.

22. राजूने दुकानातून पाव किलो ग्रॅम पेढे, पाऊण किलो ग्रॅम बाकरवडी, पाव किलोग्रॅम बर्फी आणि अर्धा किलोग्रॅम वेफर्स घेतले तर एकूण किती वजनाचे खाद्यपदार्थ घेतले ?

- (1) सव्वा तीन किलोग्रॅम (2) दोन किलो ग्रॅम (3) सव्वा दोन किलोग्रॅम (4) पावणे दोन किलोग्रॅम

23. पावणेपाच लीटर दूध देण्यासाठी २५० मिलीचे माप किती वेळा वापराल?

- (1) ११ (2) १२ (3) १९ (4) २०

24. सखूबाई सकाळी साडे आठ वाजता शेतावर गेल्या त्या संध्याकाळी सव्वापाच वाजेपर्यंत काम करित होत्या. त्यांनी दुपारी अर्धातास जेवणासाठी सुट्टी घेतली, तर त्यांनी एकूण किती वेळ काम केले ?

- (1) ८ ता. ४५ मि. (2) सव्वा आठ तास (3) साडेनऊ तास (4) ९ ता. १५. मि.

25. ईशा उन्हाळी सुट्टीत २ मे पासून ७ जून पर्यंत छंद वर्गास गेली, तर ती एकूण किती दिवस छंदवर्गास गेली?

- (1) ३५ (2) ३७ (3) ३६ (4) ३८

26. १७५० रुपये या रकमेमध्ये काही ५० रुपये आणि काही १०० रुपयांच्या नोटा आहेत. तर ५० रुपयांच्या नोटाची संख्या खालील पर्यायांपैकी किती असू शकेल ?

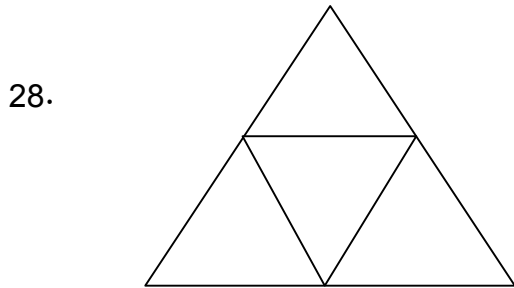
- (1) २० (2) ३५ (3) २८ (4) २३

27. खालीलपैकी योग्य विधान/ विधाने कोणते / कोणती ?

अ) चौरस हा काटकोन चौकोन असतो.

ब) आयत हा चौरस असतो.

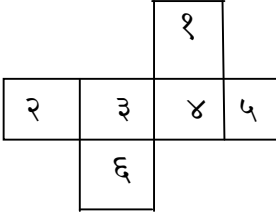
- (1) फक्त 'अ'योग्य (2) फक्त 'ब'योग्य
(3) दोन्ही 'अ' आणि 'ब' योग्य (4) दोन्ही 'अ'आणि 'ब'अयोग्य



शेजारील आकृतीत चौकोनांची संख्या किती ?

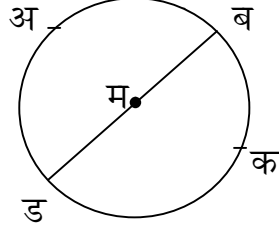
- (1) शून्य (2) सहा
(3) चार (4) दोन

29.



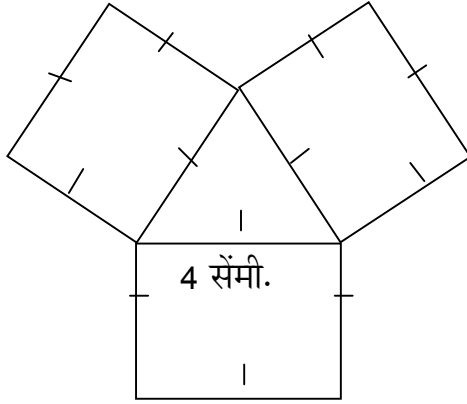
शेजारील आकृतीत दाखवल्यानुसार, घड्या घालू घालून खोके बनवल्यास ३ हा अंक ज्या पृष्ठावर येईल, त्याच्या विरुद्ध पृष्ठावर कोणता अंक असेल?
 (1) २ (2) ६ (3) ५ (4) १

30.



शेजारील आकृतीत दर्शविलेले बिंदू जोडून आणखी जास्तीत जास्त किती जीवा काढता येतील?
 (1) तीन (2) चार (3) पाच (4) सहा

31.



शेजारील आकृतीची परिमिती किती सें.मी.?
 (1) ४८ (2) ४० (3) ३२ (4) ३६

32. ६ मीटर लांब व ४ मीटर रुंद अशा खोलीमध्ये एक चौरस मीटर मापाच्या फरशा बसवायच्या आहेत. प्रत्येक फरशीला रु.२०० याप्रमाणे किती रुपये मजुरी द्यावी लागेल?
 (1) २४०० (2) ४८०० (3) २००० (4) ३२००

33. शेजारील चौकटील दर्शवलेल्या गुणाकारात कोणता आकृतीबंध नाही?

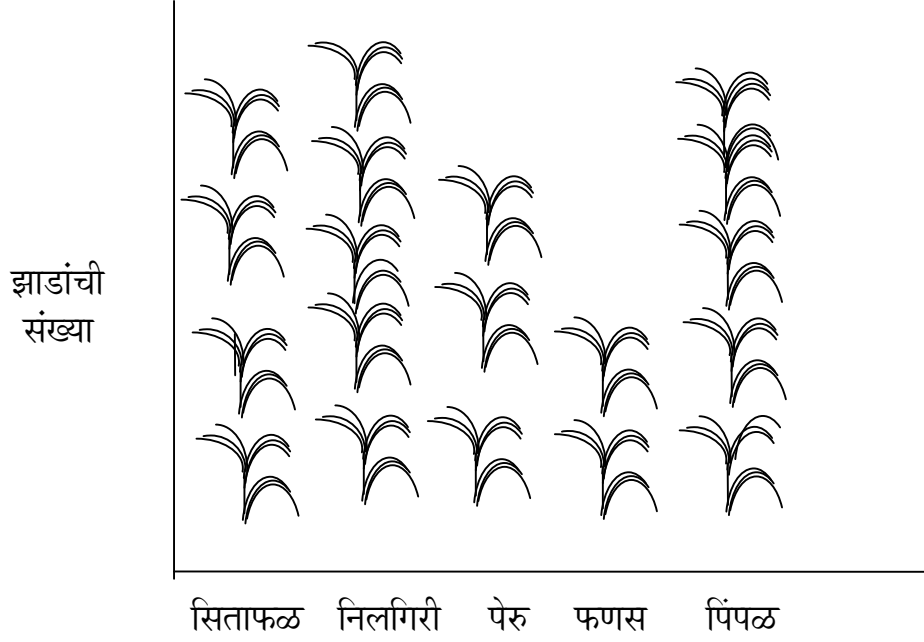
- 1) एककस्थानचा अंक एकने कमी होत जातो.
- 2) शतकस्थानचा अंक एकने वाढत जातो.
- 3) दशकस्थानचा अंक शतक व एकक स्थानच्या अंकांच्या बेरजेइतका आहे.
- 4) दशकस्थानचा अंक शतक व एकक स्थानच्या अंकांच्या फरकाइतका आहे.

९९	x	३	=	२९७
९९	x	४	=	३९६
९९	x	५	=	४९५
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
९९	x	९	=	८९१

34. एका विक्रेत्याने दोन डझन आंब्यांची पेटी ४८० रुपयाला विकत घेतली. त्यानंतर प्रत्येक आंबा ३० रुपयांस एक याप्रमाणे विकल्यास विक्रेत्याला एकूण किती रुपये जास्त मिळतील ?

- (1) ३६० (2) २४० (3) ७२० (4) २०

35. एका गावात असणाऱ्या झाडांच्या तक्ता खाली दिलेला आहे. त्याचे निरीक्षण करून प्रश्नाचे उत्तर द्या.



(एकूण झाडे)

प्रमाण =		२० झाडे
----------	--	---------

प्रश्न - त्या गावात असणाऱ्या फळ झाडांची एकूण संख्या किती?

- (1) ४०० (2) १८० (3) ९ (4) १४०

विभाग - II
परिसर अभ्यास भाग-१

(गुण - 30)

36. वृक्षवासी प्राणी कोणता?
(1) कुत्रा (2) माकड (3) शेळी (4) कोल्हा
37. 'ज्या वनस्पती पाणवनस्पती नाहीत त्या पाणथळ जागी जगू शकत नाहीत.' याचे कारण खालील पर्यायांपैकी कोणते?
(1) गरजेपेक्षा जास्त पाणी मिळाल्यास त्यांची वाढ योग्य होते.
(2) गरजेपेक्षा जास्त पाणी मिळाल्यास त्या कुजत नाहीत.
(3) गरजेपेक्षा जास्त पाणी मिळाल्यास त्यांची उंची वेगाने वाढते.
(4) गरजेपेक्षा जास्त पाणी मिळाल्यास त्या कुजतात.
38. खालील पर्यायांपैकी वक्षपोकळीत असणारे इंद्रिय कोणते?
(1) हृदय (2) मेंदू (3) जठर (4) लहान आतडे.
39. खालील पर्यायांपैकी अयोग्य विधान कोणते?
(1) अन्न शिजवतांना त्यात आवश्यक तेवढेच पाणी घालावे.
(2) कडधान्यांचे मोड लहान आहेत तोपर्यंतच ती वापरावीत.
(3) पीठ चाळून कोंडा काढून टाकावा.
(4) अंजिरे सालांसकट खावीत.
40. कुटुंबातील सदस्यसंख्या कमी अधिक होण्याचे कारण खालीलपैकी कोणते ?
अ) विवाह ब) जन्ममृत्यू क) स्थलांतर
(1) फक्त 'अ' आणि 'ब' (2) फक्त 'ब' आणि 'क'
(3) फक्त 'अ' आणि 'क' (4) तिन्हीही 'अ', 'ब', 'क'
41. खालील पर्यायांपैकी पाण्यात तरंगणारी वस्तू कोणती?
(1) खोडरबर (2) खिळा (3) प्लॅस्टिक स्केल (4) खडे.
42. खालील समसंबंध ओळखून योग्य पर्याय निवडा?
कापूस : कापड :: ताग : ?
(1) पोते (2) लोकर (3) प्लॅस्टिक पिशवी (4) रबरी शिक्के.
43. सुती कापडाचा मूळ स्रोत कोणता ?
(1) वनस्पती (2) प्राणी (3) रेशीम किडे (4) खनिज तेल
44. खालील पर्यायांपैकी गटात न बसणारे पद कोणते ?
(1) वन्हाडी (2) तेलुगु (3) अहिराणी (4) कोकणी

45. महाराष्ट्रातील सातपुडा पर्वताचे वैशिष्ट्य खालील पर्यायांपैकी कोणते ?
 (1) महाराष्ट्राच्या पश्चिम भागात सातपुडा पर्वतरांगा आहे.
 (2) महाराष्ट्रात सातपुडा पर्वतातील सर्वात उंच शिखर अस्तंभा आहे.
 (3) सातपुडा पर्वतास पश्चिम घाट असे म्हणतात.
 (4) सातपुडा पर्वतात कळसुबाई हे उंच शिखर आहे.
46. खालील पर्यायांपैकी कोणत्या जिल्ह्याची भू-सीमा समुद्र किनारपट्टीस लागून नाही ?
 (1) ठाणे (2) सिंधुदुर्ग (3) कोल्हापूर (4) रायगड
47. पृथ्वीवर दिवस रात्र कशामुळे होतात ?
 (1) पृथ्वीचे परिवलन (2) चंद्राचे परिवलन
 (3) सूर्याचे परिवलन (4) चंद्राचे परिभ्रमण
48. घरात किंवा शेजारी आजारी माणसे असतील तर खालील पर्यायांपैकी तुम्ही काय करणार नाही ?
 (1) आजारी माणसांना वेळेवर औषधे देऊ.
 (2) आजारी माणसाला पौष्टिक अन्न खायला देऊ.
 (3) आजारी माणसाला उठ-सूट आणि कोणत्याही वेळी भेटायला जाऊ.
 (4) आजारी माणसाला बरे वाटू लागले की, डॉक्टरांना विचारूनच औषधे देणे बंद करू.
49. खालील पर्यायांपैकी कोणती व्यक्ती जुने कपडे घेऊन भांडी देते ?
 (1) कल्हईवाला (2) बोहारीण (3) कासार (4) लोहार
50. खाली दिलेल्या पर्यायांपैकी मनोरंजनाचे कोणते साधन प्रक्षेपण साधनांच्या गटात बसत नाही ?
 (1) रेडिओ (2) दूरदर्शन (3) बाहुलीनाट्य (4) सिनेमा

पूर्व माध्यमिक शाळा शिष्यवृत्ती परीक्षा (MSS)

उत्तरसूची

प्रश्नपत्रिका क्र : II

विषय : गणित व परिसर अभ्यास भाग - १

प्रश्न क्र.	उत्तराचा पर्याय क्र.	प्रश्न क्र.	उत्तराचा पर्याय क्र.
1.	2	26.	4
2.	2	27.	1
3.	3	28.	2
4.	1	29.	3
5.	4	30.	3
6.	1	31.	4
7.	3	32.	2
8.	1	33.	4
9.	4	34.	2
10.	2	35.	2
11.	2	36.	2
12.	3	37.	4
13.	1	38.	1
14.	2	39.	3
15.	3	40.	4
16.	4	41.	3
17.	4	42.	1
18.	1	43.	1
19.	4	44.	2
20.	1	45.	2
21.	1	46.	3
22.	4	47.	1
23.	3	48.	3
24.	2	49.	2
25.	2	50.	3