पूर्व माध्यमिक शिष्यवृत्ती परीक्षा (इयत्ता 8 वी), जुलै 2022

बैठक क्र. | | | | | | | | | | | |

संच **A**

0111

पेपर क्र. - I

वेळ : 11:00 ते 12:30

माध्यम : मराठी

एकूण गुण : 150

प्रथम भाषा व गणित

पृष्ठ : 32

प्रश्नपत्रिका सोडविण्यापूर्वी कृपया खालील सूचना काळजीपूर्वक वाचा :

(1) या प्रश्नपत्रिकेत **दोन** विभाग आहेत. त्यापैकी विभाग **I** मध्ये प्रथम भाषा विषयासाठी **1** ते **25** व विभाग **II** मध्ये गणित विषयासाठी **26** ते **75** असे एकूण **75** प्रश्न आहेत. सर्व प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहे.

(2) प्रत्येक प्रश्नासाठी **2** गुण आहेत.

(3) प्रश्नपत्रिका सोडविण्यासाठी एकूण **90** मिनिटांचा कालावधी दिला जाईल.

(4) उत्तरे नोंदविण्यासाठी स्वतंत्र उत्तरपत्रिका दिलेली आहे. प्रत्येक प्रश्नक्रमांकासमोर चार पर्यायासाठी क्रमागत वर्तुळे दिलेली आहेत. त्यातील अचूक उत्तराचा पर्याय क्रमांक असलेले वर्तूळ पुढील उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे रंगवा.
उदा. प्रश्न क्र. **6** च्या बरोबर उत्तराचा पर्याय क्र. **2** असेल, तर तो पुढीलप्रमाणे नोंदवावा.
प्रश्न क्र. **6** ① ● ③ ④

(5) खालीलप्रमाणे नोंदविलेली उत्तरे ग्राह्य धरण्यात येणार नाहीत. असे उत्तर नोंदविल्यास त्या प्रश्नास 'शून्य' गुण दिले जातील.
✓ ② ⊙ ④

(6) प्रश्नपत्रिकेत कमाल **20%** प्रश्नांच्या बाबतीत उत्तरांच्या चार पर्यायांपैकी दोन पर्याय अचूक असतील. ते दोन्ही पर्याय नोंदविणे बंधनकारक आहे. त्यासाठी त्या प्रश्नांच्या पुढे कंसात **'दोन अचूक पर्याय निवडा'** अशी सूचना दिलेली आहे.

(7) **'दोन अचूक पर्याय निवडा'** अशी सूचना दिलेल्या प्रश्नाव्यतिरिक्त इतर प्रत्येक प्रश्नासाठी एकापेक्षा अधिक वर्तुळात नोंदविलेली उत्तरे व खाडाखोड करुन नोंदविलेली उत्तरे ग्राह्य धरण्यात येणार नाहीत.

(8) एकदा नोंदविलेली उत्तरे पुन्हा बदलता येणार नाहीत.

(9) पर्यायाची उत्तरे नोंदविताना फक्त काळ्या किंवा निळ्या रंगाच्या बॉलपेनचाच वापर करावा. पेन्सिलने नोंदविलेली उत्तरे ग्राह्य धरण्यात येणार नाहीत.

(10) प्रश्नपत्रिकेत प्रत्येक पानावर खाली व शेवटच्या पानावर कच्चे काम करण्यासाठी मोकळी जागा आहे, तेथेच कच्चे काम करावे.

(11) परीक्षेस मर्यादित वेळ असल्याने एखाद्या प्रश्नाचे उत्तर तुम्हाला येत नसल्यास पुढील प्रश्न सोडवा. शेवटी वेळ शिल्लक राहिल्यास उरलेल्या प्रश्नांसाठी पुन्हा प्रयत्न करावा.

(12) एखाद्या प्रश्नात त्रुटी/चूक आढळल्यास त्याबाबत पर्यवेक्षक किंवा परीक्षा केंद्रसंचालक यांच्याकडे विचारणा करू नये.

(13) प्रश्नातील त्रुटी/चूक / आक्षेपाबाबतचे निवेदन शाळेने किंवा पालकांनी गटशिक्षणाधिकारी किंवा शिक्षणाधिकारी यांच्याकडे लेखी स्वरूपात न पाठवता संबंधित शाळेच्या लॉगीन मधून ऑनलाईन पद्धतीनेच पाठवावे.

(14) त्रुटी/चूक/आक्षेपाबाबतचे निवेदन ऑनलाईन पद्धतीने पाठविण्याची मुदत परीक्षा परिषदेच्या संकेतस्थळावर अंतरिम (तात्पुरती) उत्तरसूची प्रसिद्ध झाल्यापासून 10 (दहा) दिवसांपर्यंत राहील.

(15) मुद्रणदोष किंवा अन्य कारणांमुळे प्रश्न चुकीचा असल्याचे आढळल्यास तज्ञ समितीच्या अभिप्रायानुसार योग्य ती कार्यवाही केली जाईल.

(16) मूळ माध्यमासोबत इंग्रजी भाषेतील प्रश्नपत्रिका दिलेली आहे. मूळ माध्यमातील संदिग्ध प्रश्नांबाबत इंग्रजी प्रश्न पहावेत.

विभाग - I

मराठी

प्रश्न 01 ते 03 साठी सूचना –

खालील उतारा काळजीपूर्वक वाचा व त्यावर आधारित त्याखाली विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे पर्यायांतून निवडा :

सामूहिक कार्य हे मधमाशांच्या मधुकुंभासारखे असते. राणीमाशीला त्या रचनेत महत्त्वाचे व्यक्तिगत कार्य असते, तेवढेच महत्त्व कामकरी माशांना, सर्वांच्या सहयोगातून, बिंदूबिंदूतून मधुकोष जमा होत असतो. या उलट हुकूमशहाच्या आदेशाची तुलना वारुळातून निघणाऱ्या मुंग्यांशी करावी लागेल. गावातल्या प्रत्येक कृतीला मधमाशीसारखा सहयोग अंश लाभला पाहिजे, तो तपासून पाहिला पाहिजे, आजच्या संकरित समाजव्यवस्थेसाठी भरघोस स्नेहाचे पीक घ्यायला अशा दक्षतेची आवश्यकता आहे. या कल्पनेत आहे तीसुद्धा या माणुसकीचीच उत्तम जोपासलेली समज. युक्ती-शक्तीबरोबरच भक्तीसुद्धा वाढली पाहिजे. स्पर्धेपेक्षादेखील सहकारातून आपण जास्त कमवू शकतो याचा इसार आजच्या काळाने दिला आहे.

01. उत्तम समाजव्यवस्थेसाठी कोणत्या गोष्टीची आवश्यकता नाही?

(1) शक्तीची

(2) आदेशाची

(3) माणुसकीची

(4) प्रेमभावाची

02. उताऱ्यातील वर्णनानुसार असत्य विधान कोणते?

(1) राणीमाशी इतकेच कामकरी माश्यांना महत्त्व असते.

(2) आजची समाजव्यवस्था संकरित झालेली आहे.

(3) सहकारापेक्षा स्पर्धेतून अधिक काही कमवता येते.

(4) सार्वजनिक कार्य हे मधमाश्यांचे पोळे बनवण्यासारखे आहे.

कच्च्या कामासाठी फक्त

03. पुढीलपैकी कोणता शब्द उताऱ्यात विशेषण म्हणून आला नाही?

(1) संकरित (2) सामूहिक

(3) प्रत्येक (4) दक्षता

प्रश्न 04 ते 06 साठी सूचना –

खालील कविता काळजीपूर्वक वाचा व त्यावर आधारित त्याखाली विचारलेल्या प्रश्नांची योग्य उत्तरे पर्यायांतून निवडा :

आड वाटेला दूर एक माळ
तरू त्यावरती एकला विशाळ
आणि त्याच्या बिलगूनिया पदास
जीर्ण पाचोळा पडे तो उदास.

उषा येवो शिंपीत जीवनासी
निशा काळोखी दडवुनिया जगासी
सूर्य गगनातुनि ओतुद्या निखारा
मूक सारे हे साहतो बिचारा!

तरूवरची हसतात त्यास पाने
हसे मुठभर ते गवतही मजेने,
वाटसरु वा तुडवीत त्यास जात
परी पाचोळा दिसे नित्य शांत!

आणि अंती दिन एक त्या वनात
येइ धावत चौफेर क्षुब्ध वात
दिसे पाचोळा, घेरुनी तयाते
नेई उडवुनि त्या दूर दूर कोठे!

आणि जागा हो मोकळी तळाशी
पुन्हा पडण्या वरतून पर्णराशी!

कच्च्या कामासाठी फक्त

04. कवितेतील वर्णानानुसार दुःख कोणाला झाले आहे?

(1) काळोख्या रात्रीला (2) गळून पडलेल्या पानांस

(3) धगधगत्या सूर्याला (4) ओसाड माळाला

05. कवितेतील नाम व त्याला दिलेले विशेषण यांतील अयोग्य जोडी ओळखा.

(1) क्षुब्ध वात (2) जीर्ण पाचोळा

(3) मोकळा तळ (4) विशाळ तरू

06. पाचोळ्याचा उपहास कोण करत आहे?

(1) झाडावरील पाने व गवत (2) वन व दिन

(3) वृक्ष व माळ (4) उषा व निषा

07. पुढीलपैकी वेगळ्या अर्थाचा शब्द ओळखा.

(1) उनाड (2) अवखळ

(3) दुर्दशा (4) अनिर्बंध

08. 'क्लेश' या शब्दाचा योग्य विरुद्धार्थी शब्द कोणता?

(1) दुःख (2) क्रोध

(3) सुख (4) खंत

09. पुढीलपैकी अशुद्ध शब्द किती आहेत?

'अधुनिक, नावीन्य, मुल्य, नातेवाईक, वैद्यकिय, स्वीकार, येवून, ठेवून, ठराविक'

(1) पाच (2) चार (3) सहा (4) तीन

कच्च्या कामासाठी फक्त

10. गावातील सर्व गावकरी त्याच्या त्या गोष्टीची पुनःपुन्हा चर्चा करत होते. (या वाक्यातील अधोरेखित शब्दांच्या अर्थाचा योग्य आलंकारिक शब्द निवडा.)

(1) अंधेरनगरी (2) चर्वितचर्वण

(3) तारेवरची कसरत (4) यक्षप्रश्न

11. 'उपरती होणे' या वाक्प्रचाराचा योग्य समानार्थी वाक्प्रचार कोणता?

(1) परावृत्त होणे (2) उपकार स्मरणे

(3) भ्रमनिरास होणे (4) स्मरण करणे

12. पुढीलपैकी कोणत्या पर्यायातील म्हणीचा अर्थ योग्य आहे?
(अचूक उत्तराचे दोन पर्याय निवडा.)

(1) दे माय धरणी ठाय – अगदी सर्व बाजूंनी त्रासून जाणे.

(2) ज्या गावच्या बोरी त्याच गावच्या बाभळी – ओळखीच्या माणसांना एकमेकांची वर्मे माहीत असतात.

(3) ओळखीचा चोर जिवे न सोडी – अनोळखी माणसे धोका-दायक असतात.

(4) आपला हात जगन्नाथ – स्वतःहून एखादी पीडा मागे लावून घेणे.

13. पुढीलपैकी कोणत्या पर्यायातील शब्दात अनुस्वाराचा उच्चार अयोग्य अनुनासिक वापरुन लिहिला आहे?

(1) संजय – सञ्जय (2) चंचल – चन्चल

(3) भांडण – भाण्डण (4) रंग – रङ्ग

14. पुढीलपैकी कोणत्या पर्यायातील जोडशब्दांची संधीफोड योग्य नाही?

(1) अल्पोपाहार – अल्प + उपहार (2) अजादी – अच् + आदी

(3) सच्चरित्र – सत् + चरित्र (4) दुष्कर – दुः + कर

कच्च्या कामासाठी फक्त

15. पुढीलपैकी समुच्चयबोधक उभयान्वयी अव्ययाने जोडलेले वाक्य निवडा.
(अचूक दोन पर्याय निवडा.)

(1) मी गुरांना पाणी पाजले; शिवाय चारा टाकला.

(2) पूर्वी निकाल जाहीर झाला; की प्रवेशासाठी कॉलेजवर गर्दी दिसायची.

(3) नऊ वाजताची बस चुकली; सबब शाळेत जायला उशीर झाला.

(4) तुला सर्व वस्तू दिल्या आहेत; आणखी काय हवे असल्यास सांग.

16. मराठी भाषेत मूळ सर्वनामे किती आहेत?

(1) नऊ (2) पाच

(3) दहा (4) बारा

17. पुढीलपैकी वचनबदलानुसार विसंगत जोडी ओळखा.

(1) साध्वी–साध्वी (2) टिच–टिचा

(3) आसू–आसवे (4) तिथी–तिथ्या

18. पुढे दिलेल्या वाक्यातील अधोरेखित केलेल्या सामान्य रुपातील शब्दाचा मूळ शब्द कोणता?
तो रखवालीच्या <u>पवित्र्यात</u> पलंगाखाली बसून राहिला.

(1) पवित्र (2) पावित्र्य

(3) पवित्रा (4) पवित्र्या

19. पुढीलपैकी कर्मणी प्रयोग असणारे वाक्य कोणते?
(अचूक दोन पर्याय निवडा)

(1) मी संगणकावरही ई–पुस्तके वाचतो.

(2) गाईने आपल्या पाडसासाठी हंबरडा फोडला.

(3) कालच मला वेतन मिळाले.

(4) कार्यक्रमातील प्रत्येक गाण्याला त्यांनी कस लावला.

कच्च्या कामासाठी फक्त

20. 'मी मुद्दामच त्या ठिकाणी गेलो होतो.' या वाक्याचा अर्थ न बदलता कोणते अकरणरुपी वाक्य तयार होईल?

(1) मी मुद्दामच त्या ठिकाणी जात नाही.

(2) मी मुद्दामच त्या ठिकाणी गेलो नाही.

(3) मी सहजच त्या ठिकाणी गेलो.

(4) मी सहजच त्या ठिकाणी गेलो नव्हतो.

21. पुढील ओळीतील क्रियापदाचा अर्थ ओळखा.

'सुखी सगळ्यांना ठेव देवराया,
मागणे हे अमुचे तुझ्या पाया.'

(1) स्वार्थ (2) आज्ञार्थ (3) संकेतार्थ (4) विध्यर्थ

22. पुढीलपैकी बहुव्रीही समासाचे उदाहरण कोणते?

(1) गतवैभव (2) गैरहजर (3) स्त्रीपुरुष (4) ग्रंथकार

23. पुढीलपैकी उत्प्रेक्षा अलंकारात कोणता साम्यवाचक शब्द येणार नाही?

(1) वाटे (2) जणू (3) की (4) गत

24. तुरुंगात असताना सावरकरांनी कोणते महाकाव्य लिहिले?

(1) ग्रामगीता (2) रामचरितमानस

(3) गोमंतक (4) अखंड

25. साहित्यिक व त्यांची टोपणनावे यानुसार कोणती जोडी चुकीची आहे?

(1) विनायक - नारायण वामन टिळक

(2) दिवाकर - शंकर काशिनाथ गर्गे

(3) लोकहितवादी - गोपाळ हरी देशमुख

(4) ग्रेस - माणिक शंकर गोडघाटे

कच्च्या कामासाठी फक्त

SECTION - II

MATHEMATICS

26. The ratio of supplementary angle and complementary angle of a given angle is 8:3. Then what will be the ratio of given angle with its supplementary angle?

(1) 4:1 (2) 1:3

(3) 1:4 (4) 1:2

27. What is the cost of fencing a circular garden of radius 28 m with five rounds of wire, if the wire costs Rs. 50 per m?

(1) Rs. 45,000 (2) Rs. 46,000

(3) Rs. 44,000 (4) Rs. 50,000

28. $\left(\frac{-2x^2}{3y}\right)^3$ = ? (Choose two correct options)

(1) $\frac{-8x^6}{27y^3}$ (2) $\frac{-2x^6}{3y^3}$

(3) $\frac{-8x^6}{-27y^3}$ (4) $\frac{-8x^6y^{-3}}{27}$

29. The average of 10 numbers is 20. Out of which the average of first 6 numbers is 15. The average of last 3 numbers is 16 then what will be the seventh number?

(1) 72 (2) 62

(3) 52 (4) 60

SPACE FOR ROUGH WORK

विभाग - II

गणित

26. एका कोनाचा पूरककोन व कोटिकोन यांच्या मापांचे गुणोत्तर 8:3 आहे तर त्या कोनाचे त्याच्या पूरककोनाशी असलेले गुणोत्तर किती?

(1) 4:1 (2) 1:3

(3) 1:4 (4) 1:2

27. एका वर्तुळाकार बागेची त्रिज्या 28 मीटर आहे. त्या बागेभोवती 5 पदरी कुंपण घालण्यासाठी प्रतिमीटर 50 रुपयांप्रमाणे किती खर्च येईल?

(1) ₹ 45,000 (2) ₹ 46,000

(3) ₹ 44,000 (4) ₹ 50,000

28. $\left(\frac{-2x^2}{3y}\right)^3 =$ किती? (दोन अचूक पर्याय निवडा.)

(1) $\frac{-8x^6}{27y^3}$ (2) $\frac{-2x^6}{3y^3}$

(3) $\frac{-8x^6}{-27y^3}$ (4) $\frac{-8x^6y^{-3}}{27}$

29. 10 संख्यांची सरासरी 20 आहे, त्यापैकी पहिल्या 6 संख्यांची सरासरी 15 आहे. शेवटच्या तीन संख्यांची सरासरी 16 आहे तर सातवी संख्या कोणती?

(1) 72 (2) 62

(3) 52 (4) 60

कच्च्या कामासाठी फक्त

30. What is the sum of additive inverse of $(5a - 3b)$ and additive inverse of $(-6a + 2b)$

(1) $a + b$ (2) $a - b$

(3) $-a + b$ (4) $-a - b$

31. Which of the following statement is wrong?

(A) If a number is divisible by 2 and 5 then it is also divisible by 10.

(B) The numbers divisible by 6 are also divisible by 2 and 3.

(C) The numbers divisible by 7 are odd.

(D) 1, 2, 3, 6 are common factors of all the numbers divisible by 6.

(1) A (2) B

(3) C (4) D

32. Which of the following statement is not true? (Choose two correct options)

(A) The opposite angles of a parallelogram are congruent.

(B) The adjacent sides of a parallelogram are congruent.

(C) The diagonals of a parallelogram are congruent.

(D) The diagonals of a parallelogram bisect each other.

(1) statement A (2) statement B

(3) statement C (4) statement D

33. The length of a cuboidal tank is one and half time its breadth and height is twice the length. If volume of the tank is 4500 cubic metre then what is the height of tank? (Choose two correct options)

(1) 10 m. (2) 3000 cm

(3) 30 m. (4) 1000 cm

SPACE FOR ROUGH WORK

30. $(5a - 3b)$ ची बेरीज व्यस्त संख्या व $(-6a + 2b)$ ची बेरीज व्यस्त संख्या यांची बेरीज किती?

(1) $a + b$ (2) $a - b$

(3) $-a + b$ (4) $-a - b$

31. खालील पैकी अयोग्य विधान कोणते?

(अ) 2 व 5 ने निःशेष भाग जात असेल तर 10 ने निःशेष भाग जातो.

(ब) 6 ने निःशेष भाग जाणाऱ्या संख्यांना 2 ने व 3 ने निःशेष भाग जातो.

(क) 7 ने भाग जाणाऱ्या सर्व संख्या विषम असतात.

(ड) 6 ने निःशेष भाग जाणाऱ्या सर्व संख्यांचे 1, 2, 3, 6 हे सामाईक विभाजक असतात.

(1) अ (2) ब (3) क (4) ड

32. खालील पैकी असत्य विधान कोणते? (दोन अचूक पर्याय निवडा.)

(अ) समांतरभुज चौकोनाचे संमुख कोन एकरुप असतात.

(ब) समांतरभुज चौकोनाच्या लगतच्या भुजा एकरुप असतात.

(क) समांतरभुज चौकोनाचे कर्ण एकरुप असतात.

(ड) समांतरभुज चौकोनाचे कर्ण परस्परांना दुभागतात.

(1) विधान (अ) (2) विधान (ब)

(3) विधान (क) (4) विधान (ड)

33. एका इष्टिकाचिती आकाराच्या टाकीची लांबी रुंदीच्या दीडपट असून त्याची उंची लांबीच्या दुप्पट आहे. टाकीचे एकूण घनफळ 4500 घ.मी. असल्यास टाकीची उंची किती? (दोन अचूक पर्याय निवडा.)

(1) 10 मी. (2) 3000 सेमी

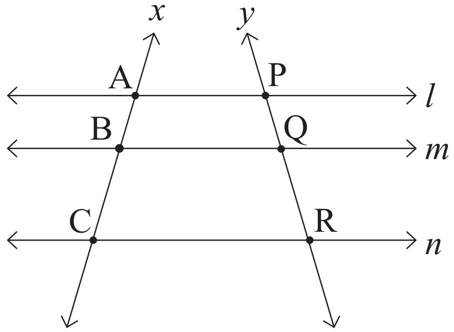
(3) 30 मी. (4) 1000 सेमी

कच्च्या कामासाठी फक्त

34. If the diameter of a wheel of a tractor is 1.4 m. then how much distance is covered by the wheel in 400 complete rotation.

(1) 1.66 km (2) 1.56 km
(3) 1.76 km (4) 1.86 km

35. In the adjoining fig. line $l \parallel$ line $m \parallel$ line n and line x and line y are their transversals. If AB = 18 cm, BC = 30 cm, QR = 21 cm then PR = ?



(1) 8.4 cm (2) 14.7 cm
(3) 12.6 cm (4) 33.6 cm

36. If a number is divided by 18 then the remainder is 1, if it is divided by 24 then the remainder is 7 and if it is divided by 36 then the remainder is 19. What is the smallest such type of number?

(1) 91 (2) 71
(3) 79 (4) 55

37. Which polynomial should be substracted from the polynomial $7x^2 - 2x + 4$ to get the polynomial $10x^2 + 5$?

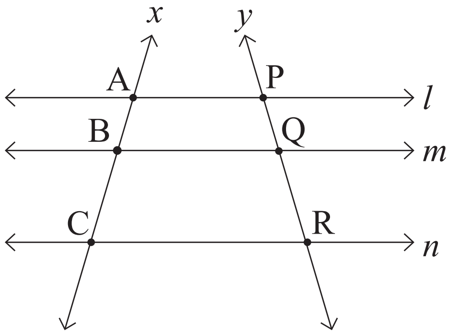
(1) $3x^2 + 2x + 1$ (2) $-3x^2 - 2x - 1$
(3) $3x^2 - 2x + 1$ (4) $-3x^2 + 2x - 1$

SPACE FOR ROUGH WORK

34. एका ट्रॅक्टरच्या चाकाचा व्यास 1.4 मी. आहे. या चाकाने 400 फेरे पूर्ण केले तर त्याने कापलेले अंतर किती?

(1) 1.66 किमी
(2) 1.56 किमी
(3) 1.76 किमी
(4) 1.86 किमी

35. सोबतच्या आकृतीत, रेषा l ∥ रेषा m ∥ रेषा n आणि रेषा x व रेषा y या छेदिका आहेत. जर AB = 18 सेमी, BC = 30 सेमी, QR = 21 सेमी तर PR = किती?



(1) 8.4 सेमी
(2) 14.7 सेमी
(3) 12.6 सेमी
(4) 33.6 सेमी

36. ज्या संख्येला 18 ने भागले तर बाकी 1 उरते, 24 ने भागले तर बाकी 7 उरते व 36 ने भागले तर बाकी 19 उरते अशी लहानात लहान संख्या कोणती?

(1) 91
(2) 71
(3) 79
(4) 55

37. $7x^2 - 2x + 4$ या बहुपदीतून कोणती बहुपदी वजा केली असता $10x^2 + 5$ ही बहुपदी मिळेल?

(1) $3x^2 + 2x + 1$
(2) $-3x^2 - 2x - 1$
(3) $3x^2 - 2x + 1$
(4) $-3x^2 + 2x - 1$

कच्च्या कामासाठी फक्त

38. $\dfrac{\sqrt{1.96} - \sqrt{2.25} + \sqrt{2.89}}{\sqrt{0.000256}} = ?$

(1) 10^2 (2) 10^3

(3) 10^{-2} (4) 10^{-3}

39. Pradnya has exactly same number of Rs. 2 coins and Rs. 5 coins. She has a total amount of Rs. 196 then how many coins of Rs. 5 she has?

(1) 28 (2) 56

(3) 35 (4) 14

40. Two angles of measure 40º and 140º with different vertex are drawn then which of the following statement is true?

(1) The given angles are supplementary angles.

(2) The given angles are linear pair of angles.

(3) The given angles are vertically opposite angles.

(4) The given angles are adjacent angles.

41. The co-ordinate of point P on a number line is $\frac{-3}{7}$. The distance between point P and point Q is 2 units then what will be the co-ordinate of point Q? (Choose two correct options)

(1) $\frac{-17}{7}$ (2) $\frac{11}{7}$

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

SPACE FOR ROUGH WORK

38. $\dfrac{\sqrt{1.96}-\sqrt{2.25}+\sqrt{2.89}}{\sqrt{0.000256}}$ = किती?

(1) 10^2 (2) 10^3

(3) 10^{-2} (4) 10^{-3}

39. प्रज्ञाकडे जेवढी 2 रुपयांची नाणी आहेत तेवढीच 5 रुपयांची नाणी आहेत. तिच्याकडे एकूण 196 रुपये आहेत. तर तिच्याकडे असणाऱ्या 5 रुपयाच्या नाण्यांची संख्या किती?

(1) 28 (2) 56

(3) 35 (4) 14

40. 40° व 140° मापाचे एकच शिरोबिंदू नसलेले कोन काढले तर पुढीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे?

(1) ते कोन पूरक कोन आहेत.

(2) ते कोन रेषीय जोडीतील कोन आहेत.

(3) ते विरुद्ध कोन आहेत.

(4) ते कोन संलग्न आहेत.

41. संख्यारेषेवर P बिंदूचा निर्देशक $\frac{-3}{7}$ असेल आणि P व Q या बिंदूंमधील अंतर 2 एकक असेल तर Q बिंदूचा निर्देशक किती असेल? (दोन अचूक पर्याय निवडा.)

(1) $\frac{-17}{7}$ (2) $\frac{11}{7}$

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

कच्च्या कामासाठी फक्त

42. The radius of a circle with centre 'O' is 10 cm. The length of a chord is 16 cm. Find the distance of the chord from the centre of the circle.

(1) 6 cm (2) 5 cm

(3) 8 cm (4) 26 cm

43. A hall has length 30 meter and breadth 9.5 m. For flooring this hall, the square tiles are to be used of half meter side then how many tiles should be required?

(1) 1240 (2) 1140

(3) 1340 (4) 1150

44. Ajay scored 25% marks less than Balbir. Then Balbir scored how much percentage of marks more than Ajay?

(1) 10 (2) $11\frac{1}{9}$

(3) 25 (4) $33\frac{1}{3}$

45. The sides forming right angle of a right angled triangle are 8 cm and 15 cm then what is radius of circumcircle of that triangle?

(1) 8.5 cm (2) 9.5 cm

(3) 13 cm (4) 17 cm

46. If the side of an equilateral triangle is 18 cm then what is its area?

(1) 81 sq.cm. (2) $80\sqrt{3}$ sq.cm.

(3) $82\sqrt{3}$ sq.cm. (4) $81\sqrt{3}$ sq.cm.

SPACE FOR ROUGH WORK

42. O केंद्र असलेल्या वर्तुळाची त्रिज्या 10 सेमी आहे, त्या वर्तुळातील 16 सेमी लांबी असलेल्या जीवेचे केंद्रापासूनचे अंतर किती असेल?

(1) 6 सेमी (2) 5 सेमी

(3) 8 सेमी (4) 26 सेमी

43. एका सभागृहाची लांबी 30 मीटर व रुंदी 9.5 मीटर आहे. त्या सभागृहात सगळीकडे अर्धा मीटर बाजू असलेल्या चौरसाकृती फरशा बसवायच्या असतील तर अशा किती फरशा लागतील?

(1) 1240 (2) 1140

(3) 1340 (4) 1150

44. अजयला बलबीरपेक्षा 25% गुण कमी मिळाले तर बलबीरला अजयपेक्षा किती टक्के गुण जास्त मिळाले?

(1) 10 (2) $11\frac{1}{9}$

(3) 25 (4) $33\frac{1}{3}$

45. एका काटकोन त्रिकोणात काटकोन करणाऱ्या बाजू 8 सेमी व 15 सेमी आहेत तर त्या त्रिकोणाच्या परिवर्तुळाची त्रिज्या किती?

(1) 8.5 सेमी (2) 9.5 सेमी

(3) 13 सेमी (4) 17 सेमी

46. समभुज त्रिकोणाची एक बाजू 18 सेमी आहे, तर त्या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ किती?

(1) 81 चौसेमी (2) $80\sqrt{3}$ चौसेमी

(3) $82\sqrt{3}$ चौसेमी (4) $81\sqrt{3}$ चौसेमी

कच्च्या कामासाठी फक्त

47. The rate of tickets of a bus are increased by 20%. After six months, the rate of tickets again increased by 10% then what is the percentage increase in the original rate of tickets.

(1) 30% (2) 32%
(3) 25% (4) 35%

48. A merchant purchased 25 dozen oranges at the rate of Rs. 25 per dozen. He sold all oranges at the rate of Rs. 32 per dozen. Then how much percentage of profit did he get?

(1) 25 (2) 32
(3) 28 (4) 7

49. A rope of length 216 m. is cut at five places at same distance then what is the length of each piece in cm?

(1) 360 cm (2) 3600 cm
(3) 36 cm (4) 36000 cm

50. Which of the following term should be added so that the expression $49x^2 + \frac{64}{y^2}$ will be a perfect square? (Choose two correct options)

(1) $\frac{112x}{y}$ (2) $\frac{-112x}{y}$
(3) $-36xy$ (4) $\frac{56x}{y}$

51. $\frac{6.28 \times 3.14}{9.42} \div \frac{(3.14)^2}{12.56} = ?$

(1) $\frac{3}{8}$ (2) 0.6
(3) 1.3 (4) $\frac{8}{3}$

SPACE FOR ROUGH WORK

47. बसच्या तिकीटाचे दर 20% ने वाढले, सहा महिन्यानंतर पुन्हा तिकिटाच्या दरात 10% ने वाढ झाली तर मूळ दरात किती टक्के वाढ झाली?

(1) 30%
(2) 32%
(3) 25%
(4) 35%

48. एका व्यापाऱ्याने 25 रुपये डझन भावाने 25 डझन संत्री विकत घेतली ती सर्व संत्री त्याने 32 रुपये डझन भावाने विकली तर त्याला किती टक्के नफा झाला?

(1) 25
(2) 32
(3) 28
(4) 7

49. 216 मीटर लांबीची दोरी समान अंतरावर 5 ठिकाणी कापली तर प्रत्येक तुकड्याची लांबी किती सेंटिमीटर असेल?

(1) 360 सेमी
(2) 3600 सेमी
(3) 36 सेमी
(4) 36000 सेमी

50. $49x^2 + \frac{64}{y^2}$ ही राशी पूर्ण वर्ग होण्यासाठी त्यात पुढीलपैकी कोणते पद मिळवावे? (दोन अचूक पर्याय निवडा.)

(1) $\frac{112x}{y}$
(2) $\frac{-112x}{y}$
(3) $-36xy$
(4) $\frac{56x}{y}$

51. $\frac{6.28 \times 3.14}{9.42} \div \frac{(3.14)^2}{12.56}$ = किती?

(1) $\frac{3}{8}$
(2) 0.6
(3) 1.3
(4) $\frac{8}{3}$

कच्च्या कामासाठी फक्त

52. The number of girls of 8^{th} standard A division in a school at Beed is 5 more than half the number of boys. If total number of students in that division is 65 then how many girls are there in that division?

(1) 20 (2) 30

(3) 25 (4) 40

53. Which of the following statement is correct?

(A) The number $+\frac{5}{13}$ is to the right side of the number $\frac{3}{11}$ on the number line.

(B) The number $\frac{7}{13}$ is to the left of zero.

(C) The numbers $-\frac{4}{13}$ and $\frac{2}{13}$ are to the left of zero on the number line.

(D) The number $-\frac{5}{13}$ is to right of the number $\frac{3}{13}$ on the number line.

(1) statement A (2) statement B

(3) statement C (4) statement D

54. $$\frac{7.5 \times 7.5 - 7 \times 7.5 + 3.5 \times 3.5}{7.5 - 3.5} = ?$$

(1) 3 (2) 4

(3) 5 (4) 2

SPACE FOR ROUGH WORK

52. बीड येथील एका शाळेतील इ.8 वी च्या A तुकडीतील मुलींची संख्या मुलांच्या संख्येच्या निमपटीपेक्षा 5 ने अधिक आहे, त्या तुकडीतील एकूण मुलांची संख्या 65 असेल तर मुलींची संख्या किती?

(1) 20 (2) 30

(3) 25 (4) 40

53. पुढीलपैकी अचूक विधान कोणते?

(अ) संख्यारेषेवर $+\frac{5}{13}$ ही संख्या $\frac{3}{11}$ या संख्येच्या उजवीकडे येते.

(ब) संख्यारेषेवर $\frac{7}{13}$ ही संख्या शून्याच्या डावीकडे येते.

(क) संख्यारेषेवर $-\frac{4}{13}$ व $\frac{2}{13}$ या संख्या शून्याच्या डावीकडे येतात.

(ड) संख्यारेषेवर $-\frac{5}{13}$ ही संख्या $\frac{3}{13}$ च्या उजीवीकडे येते.

(1) विधान (अ) (2) विधान (ब)

(3) विधान (क) (4) विधान (ड)

54. $\frac{7.5 \times 7.5 - 7 \times 7.5 + 3.5 \times 3.5}{7.5 - 3.5}$ = किती?

(1) 3 (2) 4

(3) 5 (4) 2

<u>**कच्च्या कामासाठी फक्त**</u>

55. The difference between sum of three consecutive prime numbers before 50 and after 50 is completely divisible by which of the following?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 7

(1) only by A and B
(2) only by C and D
(3) only by A and D
(4) By A, B and D

56. What is the degree of product of polynomials $x^3 - 2x^2 - 1$ and $x - x^2$?

(1) 4 (2) 5
(3) 3 (4) 6

57. $$\frac{(\sqrt{x})^{\frac{2}{3}} \times (\sqrt{x})^{\frac{1}{3}} + \sqrt{x}}{(\sqrt{x})^{\frac{3}{4}} \times (\sqrt{x})^{\frac{1}{4}} + \sqrt{x}} = ?$$

(1) $\sqrt{x}$ (2) 1
(3) x (4) $x^{\frac{1}{3}}$

58. A vehicle covers a distance of 42 km in one hour. Then how much distance will it cover at the same speed in 20 minutes?

(1) 21 km (2) 840 m.
(3) 14 km (4) 20 km

59. Which of the following are the factors of polynomial $(2x - 5)^3 - 64$?

(1) $2(2x - 9)(2x^2 - 6x + 21)$ (2) $(2x - 5)(4x^2 - 12x + 21)$
(3) $(2x - 9)(4x^2 - 12x + 21)$ (4) $(2x + 9)(4x^2 + 12x + 21)$

SPACE FOR ROUGH WORK

55. 50 या संख्येच्या आधीच्या लगतच्या तीन मूळ संख्यांची बेरीज व नंतरच्या लगतच्या तीन मूळ संख्यांची बेरीज यातील फरकाला कितीने निःशेष भाग जातो?

(अ) 2 (ब) 3

(क) 4 (ड) 7

(1) फक्त 'अ' व 'ब' ने (2) फक्त 'क' व 'ड' ने

(3) फक्त 'अ' व 'ड' ने (4) 'अ', 'ब' आणि 'ड' ने

56. $x^3 - 2x^2 - 1$ आणि $x - x^2$ या बहुपदींच्या गुणाकाराची कोटी किती?

(1) 4 (2) 5

(3) 3 (4) 6

57. $\dfrac{(\sqrt{x})^{\frac{2}{3}} \times (\sqrt{x})^{\frac{1}{3}} + \sqrt{x}}{(\sqrt{x})^{\frac{3}{4}} \times (\sqrt{x})^{\frac{1}{4}} + \sqrt{x}}$ = किती?

(1) $\sqrt{x}$ (2) 1

(3) x (4) $x^{\frac{1}{3}}$

58. एक गाडी एका तासात 42 किमी अंतर जाते तर त्याच वेगाने ती गाडी 20 मिनिटात किती अंतर जाईल?

(1) 21 किमी (2) 840 मी.

(3) 14 किमी (4) 20 किमी

59. $(2x - 5)^3 - 64$ या बहुपदीचे अवयव पुढीलपैकी कोणते?

(1) $2(2x - 9)(2x^2 - 6x + 21)$ (2) $(2x - 5)(4x^2 - 12x + 21)$

(3) $(2x - 9)(4x^2 - 12x + 21)$ (4) $(2x + 9)(4x^2 + 12x + 21)$

कच्च्या कामासाठी फक्त

60. Santoshrao deposited Rs. 2,10,000 in bank for 5 years at simple interest. After the end of period, he received Rs. 3,36,000 from the bank. Then what was the rate of interest?

(1) 11% (2) 10%

(3) 12% (4) 14%

61. The ages of 60 children in a class are given in the frequency distribution table below. From this, find their mean age.

Age (in years)	12	13	14	15
No. of children	13	12	21	14

(1) 15 years (2) 13.6 years

(3) 13 years (4) 14.5 years

62. The curved surface area of a cone is 47.10 sq.cm. If radius of the base is 3 cm then what is its perpendicular height? (π =3.14 cm)

(1) 3 cm (2) 4 cm

(3) 5 cm (4) 15.7 cm

63. How many coins of thickness 0.2 cm and diameter 4 cm will be formed by melting a solid metallic cuboid of length 22 cm, breadth 18 cm and height 6 cm?

(1) 935 (2) 954

(3) 594 (4) 945

SPACE FOR ROUGH WORK

60. संतोषरावांनी एका बँकेत 2,10,000 रुपये सरळव्याजाने 5 वर्षांसाठी ठेवले. मुदतीअंती त्यांना 3,36,000 रुपये मिळाले तर व्याजाचा दर किती होता?

(1) 11% (2) 10%

(3) 12% (4) 14%

61. एका वर्गातील 60 मुलांच्या वयांची नोंद करुन ती खालील वारंवारता सारणीत दर्शवली आहे त्यावरुन त्यांच्या वयाचे मध्यमान किती?

वय (पूर्ण वर्षात)	12	13	14	15
मुलांची संख्या	13	12	21	14

(1) 15 वर्षे (2) 13.6 वर्षे

(3) 13 वर्षे (4) 14.5 वर्षे

62. एका शंकूचे वक्रपृष्ठफळ 47.10 चौसेमी आहे. त्याच्या तळाची त्रिज्या 3 सेमी असल्यास त्याची लंबउंची किती असेल? (π = 3.14 घ्या)

(1) 3 सेमी (2) 4 सेमी

(3) 5 सेमी (4) 15.7 सेमी

63. 22 सेमी लांब, 18 सेमी रुंद व 6 सेमी उंच अशी धातुची भरीव इष्टिकाचिती वितळवून 0.2 सेमी जाडी व 4 सेमी व्यास असलेल्या नाण्याच्या आकाराच्या किती चकत्या तयार होतील?

(1) 935 (2) 954

(3) 594 (4) 945

कच्च्या कामासाठी फक्त

64. The area of a square is 4.41 sq.cm., then what is its perimeter?

(1) 4.2 cm (2) 10.4 cm

(3) 8.8 cm (4) 8.4 cm

65. The base radius of a cylindrical tank is 28 cm. It contains water. A metal cuboid of length 44 cm, breadth 14 cm and height 8 cm is dropped into it. Then what is the increase in the level of water in tank?

(1) 2 cm (2) 2.5 cm

(3) 3 cm (4) 1.5 cm

66. The length of side of a rhombus is 17 cm. If the length of one diagonal is 16 cm then what is the length of other diagonal?

(1) 30 cm (2) 17 cm

(3) 8 cm (4) 34 cm

67. The population of a town was 75000. This population is increased by 10% next year. After that year, the population decreased by 8%. In the third year the population is increased by 5% then at the end of third year, what will be the population?

(1) 935550 (2) 78000

(3) 79695 (4) 77950

68. Ashok sold the necklace worth Rs. 15,00,000 at 20% profit. How much amount Ashok will get?

(1) Rs. 1,12,000 (2) Rs. 18,00,000

(3) Rs. 17,00,000 (4) Rs. 16,00,000

SPACE FOR ROUGH WORK

64. एका चौरसाचे क्षेत्रफळ 4.41 चौसेमी आहे, तर त्या चौरसाची परिमिती किती?

(1) 4.2 सेमी (2) 10.4 सेमी

(3) 8.8 सेमी (4) 8.4 सेमी

65. एका वृत्तचिती आकाराच्या पिंपाची तळाची त्रिज्या 28 सेमी आहे. त्यात पाणी आहे. त्यात 44 सेमी लांब, 14 सेमी रुंद व 8 सेमी उंच धातूचा ठोकळा टाकला तर पिंपामधील पाण्याची उंची किती वाढेल?

(1) 2 सेमी (2) 2.5 सेमी

(3) 3 सेमी (4) 1.5 सेमी

66. 17 सेमी बाजू असलेल्या समभुज चौकोनाच्या एका कर्णाची लांबी 16 सेमी असल्यास त्याच्या दुसऱ्या कर्णाची लांबी किती असेल?

(1) 30 सेमी (2) 17 सेमी

(3) 8 सेमी (4) 34 सेमी

67. एका शहराची लोकसंख्या 75000 होती. ती लोकसंख्या पुढच्या वर्षी 10% ने वाढली. त्यानंतरच्या वर्षी 8% ने कमी झाली. तिसऱ्या वर्षी 5% ने वाढली तर तिसऱ्या वर्षाच्या शेवटी शहराची लोकसंख्या किती होती?

(1) 935550 (2) 78000

(3) 79695 (4) 77950

68. अशोकने 15,00,000 रुपयास खरेदी केलेला हार शे. 20 नफ्याने विकला तर त्याला किती रक्कम मिळेल?

(1) ₹ 1,12,000 (2) ₹ 18,00,000

(3) ₹ 17,00,000 (4) ₹ 16,00,000

कच्च्या कामासाठी फक्त

69. The measures of exterior angles of a triangle are 115º and 117º respectively, then which type of triangle is it?

(1) Acute angled triangle

(2) Obtuse angled triangle

(3) Right angled triangle

(4) Equilateral triangle

70. The length of a diagonal of a square is 11 cm then what is the length of its side?

(1) 11 cm (2) $11\sqrt{2}$ cm

(3) $5.5\sqrt{2}$ cm (4) $7\sqrt{2}$ cm

71. 3.9% of 1530 = ? (Choose two correct options.)

(1) 59.67 (2) 5967×10^{-3}

(3) 5967×10^{-2} (4) 5.967

72. The measure of a minor arc is 160º then what is the measure of corresponding major arc?

(1) 160º (2) 320º

(3) 200º (4) 80º

73. A shopkeeper gives 12% discount on the printed price of a mobile. He sold a mobile for Rs. 26,400. What was its printed price?

(1) Rs. 30,000 (2) Rs. 32,000

(3) Rs. 26,412 (4) Rs. 3,000

SPACE FOR ROUGH WORK

69. एका त्रिकोणाच्या दोन बाह्यकोनांची मापे अनुक्रमे 115^o व 117^o आहेत तर तो त्रिकोण कोणत्या प्रकारचा असेल?

(1) लघुकोन त्रिकोण

(2) विशालकोन त्रिकोण

(3) काटकोन त्रिकोण

(4) समभुज त्रिकोण

70. एका चौरसाच्या कर्णाची लांबी 11 सेमी असल्यास त्याच्या बाजूची लांबी किती?

(1) 11 सेमी (2) $11\sqrt{2}$ सेमी

(3) $5.5\sqrt{2}$ सेमी (4) $7\sqrt{2}$ सेमी

71. 1530 चे 3.9% = किती? (दोन अचूक पर्याय निवडा)

(1) 59.67 (2) 5967×10^{-3}

(3) 5967×10^{-2} (4) 5.967

72. एका लघुकंसाचे माप 160^o आहे तर त्याच्या संगत विशालकंसाचे माप किती?

(1) 160^o (2) 320^o

(3) 200^o (4) 80^o

73. एक दुकानदार मोबाईलच्या छापील किंमतीवर 12% सूट देतो. त्याने एक मोबाईल 26,400 रुपयास विकला तर त्या मोबाईलची छापील किंमत किती?

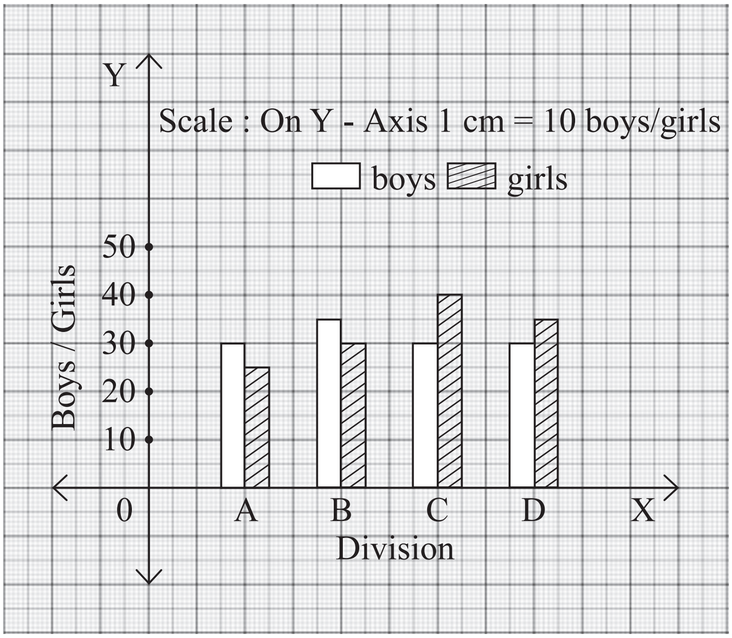
(1) ₹ 30,000 (2) ₹ 32,000

(3) ₹ 26,412 (4) ₹ 3,000

कच्च्या कामासाठी फक्त

Instruction for Question No. 74 & 75

In the following joint bar graph, the number of boys and girls in divisions A, B, C, D of 8th standard are given. Observe the joint bar graph and answer the following questions.



74. What is the total number of students in all four divisions of 8th standard?

(1) 255 (2) 300

(3) 200 (4) 355

75. What is the ratio of number of boys with number of girls in B division?

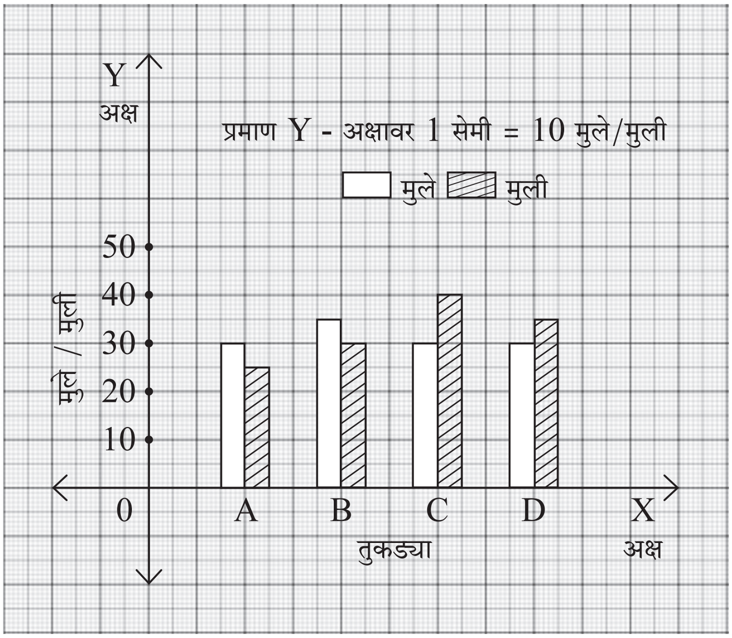
(1) 6:7 (2) 7:6

(3) 5:6 (4) 6:5

SPACE FOR ROUGH WORK

प्रश्न 74 व 75 साठी सूचना –

इ. 8 वी च्या A, B, C, D या तुकड्यांमधील मुले व मुली यांची पटसंख्या खालील जोडस्तंभालेखाद्वारे दर्शवली आहे. त्याचे निरीक्षण करा व खालील प्रश्न सोडवा.



74. इयत्ता 8 वी च्या चारही तुकड्यात मिळून एकूण मुलांची (विद्यार्थ्यांची) संख्या किती?

(1) 255 (2) 300

(3) 200 (4) 355

75. B तुकडीतील मुले व मुली यांच्या पटसंख्येचे गुणोत्तर किती?

(1) 6:7 (2) 7:6

(3) 5:6 (4) 6:5

कच्च्या कामासाठी फक्त

SPACE FOR ROUGH WORK