

CTET 2012 Math Pedagogy Questions (Hindi)

- Q1. सलमान ने हल किया 3 4 = +7। त्रुटि के रूप में प्रतिबद्ध है
- (a) सलमान पूर्णांकों के गुणन की अवधारणा को नहीं समझ पाए हैं
- (b) सलमान लापरवाह हैं
- (c) पूर्णांक को जोड़ने की अवधारणा के बारे में सलमान स्पष्ट नहीं हैं
- (d) सलमान को इसी प्रकार की समस्याओं को हल करने का अभ्यास करने की आवश्यकता है
- Q2. समस्या समाधान विधि है
- (a) छात्रों को खुले विचारों वाले बनाकर गणितीय सरलता, रचनात्मकता और न्यायिक सोच की खेती
- (b) गणितीय धारणाओं, विचारों और तकनीकों के पदानुक्रम के माध्यम से क्रमिक और व्यवस्थित मार्गदर्शन
- (c) दोहराव और संस्मरण द्वारा गणितीय परिणामों, परिभाषाओं और अवधारणाओं का शिक्षण
- (d) गणित के विकास को शैक्षणिक, सामाजिक और सांस्कृतिक संदर्भ में पढ़ाना

Q3. 'पाइथागोरस प्रमेय' पर आधारित एक समस्या को हल करते हुए, एक शिक्षक निम्नलिखित त्रिभुज ABC को खींचता है। राजन ने तर्क दिया कि त्रिकोण एबीसी को सही तरीके से नहीं खींचा गया है। इसे खींचने का एकमात्र तरीका राजन की गलत धारणा है

- (a) उसके पास विश्लेषणात्मक क्षमता का अभाव है
- (b) वह ज्यामितीय अवधारणाओं में कमजोर है
- (c) उनके शिक्षक ने हमेशा इस तरह से त्रिभुज खींचा होगा
- (d) उसे डिस्ग्राफिया है

Q4. एक शिक्षक को ज्यामितीय शब्दों और उनके अर्थ को याद करने में कठिनाइयों के साथ छात्रों की मदद करने के लिए

- (a) समूह चर्चा को प्रोत्साहित करें
- (b) सभी नियमों और परिभाषाओं के रट याद पर जोर
- (c) क्रॉस वर्ड पज़ल्स, जिग-सॉ पज़ल आदि तैयार करने या हल करने जैसी बहुत सी गतिविधियों का उपयोग करें।

(d) ज्यामितीय शब्दों की परिभाषा पर छात्रों का परीक्षण करें



Q5. श्री मनीष ने "सिमिट्री" की अवधारणा को स्पष्ट करने के लिए बहुत सारे जोड़तोड़, मैथ्स लैब गतिविधियों और आईसीटी गतिविधियों का उपयोग किया। श्री मनीष करना चाहते हैं

- (a) केवल कैनेस्टेटिक शिक्षार्थियों को पूरा करना
- (b) सभी शिक्षण शैलियों के छात्रों को पूरा करना
- (c) अपने छात्रों के बीच लोकप्रिय हो
- (d) समय पास करना ताकि वह अगले विषय को पढ़ाने से बच सके क्योंकि यह उसकी रुचि का नहीं है

Q6. एक छात्र ने निम्नलिखित उदाहरण देखे:

- $(10)^2 = (5+5)^2 = 5^2 + 2(5)(5) + (5)^2 = 100$ = $(6+4)^2 = 6^2 + 2(6)(4) + (4)^2 = 100$ = $(8+2)^2 = 8^2 + 2(8)(2) + (2)^2 = 100$ = $(1+9)^2 = 1^2 + 2(1)(9) + (9)^2 = 100$ निष्कर्ष निकालने की उपरोक्त विधि है
- (a) गतिविधि
- (b) निगमनात्मक
- (c) आगमनात्मक
- (d) विश्लेषणात्मक
- Q7. इकाई "क्षेत्रमिति" का योगात्मक मूल्यांकन के माध्य<mark>म से किया</mark> जा सकता है
- (a′) आईसीटी गतिविधि
- (b) परियोजना कार्य
- (c) मैथ्स लैब गतिविधि
- (d) पेपर पेंसिल टेस्ट

Q8. अंकुर को एक मूल्यांकन में रैखिक समीकरणों पर एक शब्द समस्या में शून्य अंक मिले। शिक्षक जानता है कि वह रैखिक समीकरणों को सही ढंग से हल कर सकता है। शिक्षक को अपनी रिपोर्ट में टिप्पणी करनी चाहिए

addazyj

- (a) अंकुर में एकाग्रता की कमी है और इसलिए परीक्षा फोबिया है
- (b) अंकुर में एकाग्रता की कमी है और इसलिए परीक्षा भय है
- (c) अंकुर ने रेखीय समीकरणों की अवधारणा को पूरी तरह से नहीं समझा है

(d) अंकुर को प्रश्न की भाषा समझने में समस्या है, हालांकि वह समीकरणों को हल कर सकता है

Q9. अनुपात और अनुपात सिखाते हुए, सुश्री राणा ने स्क्रीन कॉपी और पेस्ट और कॉपी और कॉपी या विस्तार और कॉपी और कम करने पर कुछ कंप्यूटर संचालन का प्रदर्शन किया। यह गतिविधि हो सकती है

- (a) समय पास करने के लिए मजेदार गतिविधि
- (b) अनुपात को पेश करने के लिए पूर्व सामग्री गतिविधि
- (c) पोस्ट सामग्री गतिविधि
- (d) अमीना सीखकर काम कर रही होगी और अप्पू शायद पैटर्न नहीं देख पाएंगे



Q10. नौवीं कक्षा में कोऑर्डिनेट ज्योमेट्री को पेश करने के लिए एक उपयुक्त तरीका है

- (a) समस्या समाधान
- (b) व्याख्यान विधि
- (c) रोल प्ले
- (d) प्रौद्योगिकी एकीकरण का उपयोग करके प्रदर्शन

Q11. "एक वर्ग एक समांतर चतुर्भुज कैसे बनाता है? व्याख्या करें।" छात्रों को उपरोक्त प्रश्न का उत्तर लिखने के लिए कहा जाता

है। शिक्षक का उद्देश्य है

- (a) छात्रों के लेखन कौशल में सुधार करना
- (b) छात्रों को सोचने और प्रतिबिंबित करने का अवसर देता है
- (c) कक्षा को अधिक संवादात्मक बनाना
- (d) छात्रों को खुलने वाले प्रश्नों का खुलासा करना

Q12. मेंसुरेशन की यूनिट पर एक पाठ योजना में निम्न में से एक निर्देशात्मक उद्देश्य शामिल है: "शिक्षार्थी गणित के आवेदन को समझने में सक्षम होंगे।" यह निर्द<mark>ेशात्मक</mark> उद्देश्य है

- (a) अनुचित के रूप में उद्देश्य अस्पष्ट और कुख्यात है
- (b) उपयुक्त, क्योंकि गणित की सभी इकाइयाँ केवल इसी पर लक्ष्य रखती है
- (c) उपयुक्त, 'मेन्सुरेशन' पर इकाई के रूप में दिन प्रतिदिन के जीवन में बहुत सारे अनुप्रयोग हैं
- (d) उपयुक्त, क्योंकि प्राप्त ज्ञान को लागू करने में सक्षम होना चाहिए

Q13. कक्षा सातवीं में, एक शिक्षक ने सभी प्रकार के चतुर्भुज के गुणों को सिखाया। यूनिट के बाद होने वाले क्लास टेस्ट में, शिक्षक ने चतुर्भुज के निर्माण पर समस्याओं के बारे में पूछा। कक्षा में कोई भी परीक्षा में प्रदर्शन करने में सक्षम नहीं था। इसका कारण हो सकता है

- (a) छात्र कक्षा परीक्षा के बारे में गंभीर नहीं थे और उन्होंने अच्छी तरह से तैयारी नहीं की थी
- (b) कक्षा के सभी छात्र सुस्त हैं
- (c) कक्षा में दिए गए निर्देशों और किए गए मूल्यांकन के बीच एक अंतर है
- (d) शिक्षक इस इकाई में छात्रों की रुचि पैदा करने में सक्षम नहीं है

Q14. वर्तमान में एनसीईआरटी पाठ - गणित पर किताबें, की सिफारिशों को ध्यान में रखते हुए लिखी गई हैं

- (a) राज्य बोर्ड द्वारा 2006 में निर्धारित पाठ्यक्रम
- (b) राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005
- (c) शिक्षा पर राष्ट्रीय नीति 1986
- (d) 2006 में CBSE द्वारा निर्धारित पाठ्यक्रम



| Q15. निम्नलिखित प्रश्न पढ़ें : |
|---|
| हल करें $\frac{x+1}{2x+3} = \frac{3}{8}$ |
| इस प्रश्न में ब्लूम के वर्गीकरण की संज्ञानात्मक कौशल पर बल दिया गया है? |
| (a) विश्लेषण |
| (b) ज्ञान |
| (c) समझ |
| (d) आवेदन |

Q16"एक निबंध प्रतियोगिता के आयोजक तय करते हैं कि एक विजेता को 100 का पुरस्कार मिलता है और एक प्रतिभागी जो नहीं जीतता है उसे 25 का पुरस्कार मिलता है। वितरित कुल पुरस्कार राशि 3000 है। यदि प्रतिभागियों की कुल संख्या 63 है तो विजेताओं की संख्या का पता लगाएं।

गणितीय अवधारणा की जाँच करने के अलावा, एक शिक्षक छात्रों के बीच इस सवाल के माध्यम से किन मूल्यों पर चर्चा कर सकता है?

(a) सामाजिक मुद्दों पर विचारों को लिखना एक नियमित आदत के रूप में विकसित किया जा सकता है और निबंध प्रतियोगिता में भाग लेने के माध्यम से अपने विचारों को सार्वजनिक करने के अवसरों का लाभ उठाया जा सकता है।

- (b) जीत भागीदारी से अधिक महत्वपूर्ण है
- (c) भागीदारी अधिक महत्वपूर्ण है
- (d) एक अच्छा निबंध लिखने की योग्यता महत्वपूर्ण है

Q17. एक शिक्षक ने अपने छात्रों से निम्नलिखित अवधारणा मानचित्र को पूरा करने के लिए कहाः कक्षा में इस गतिविधि के



साथ, शिक्षक अवधारणा मानचित्र का उपयोग कर रहा है

(a) शिक्षार्थी की स्थानिक क्षमता को बढ़ाने के लिए ताकि वह संपूर्ण इकाई को समग्र रूप से देख सके

- (b) प्रत्येक छात्र का ध्यान आकर्षित करने के लिए
- (c) विभिन्न प्रकार की शिक्षण सामग्री प्रदान करना

4

(d) छात्रों का कितना सीखा है, इस बारे में औपचारिक मूल्यांकन करना और अंतर्दृष्टि प्राप्त करना

UGC NET PAPER I

15 Full-Length Mocks

Q18. ओपन एंडेड समस्या की पहचान करें।

(a) अभाज्य गुणनखंड विधि का उपयोग कर 512 का घनमूल ज्ञात कीजिए।

- (b) 10 का घन ज्ञात कीजिए
- (c) कोई भी 5 संख्याएँ लिखिए जिनका घन 64 से अधिक हो।

(d) परिक्षित आयाम का एक घन 5 सेमी, 2 सेमी, 5 सेमी बनाता है। घन बनाने के लिए ऐसे कितने घन की आवश्यकता होती है?

Q19. गणित के छात्रों के पोर्टफोलियो में फॉर्मेटिव और योगात्मक मूल्यांकन के दौरान किए गए सभी क्लास टेस्ट, यूनिट टेस्ट का रिकॉर्ड हो सकता है

- (a) उनकी तस्वीरों, ड्राइंग और कला कार्यों का रिकॉर्ड
- (b) क्लासवर्क और होमवर्क नोटबुक का रिकॉर्ड
- (c) असाइनमेंट, वर्कशीट, मैथ्स लैब एक्टिविटी रिकॉर्ड का रिकॉर्ड, किसी भी गणित को लिखना
- (d) मॉडल, गणितीय पोस्टर और कार्ड, किसी भी प्रकार की नई समस्या या सामान्यीकरण, आदि.

Q20. यह देखा गया है कि 'किसी भी दो विषम संख्याओं का योग एक सम संख्या है' जैसी समस्या के लिए, अधिकांश छात्रों ने एक उदाहरण के हवाले से कहा, 5 + 7 = 12. छात्रों ने इस प्रश्न का अनुचित उत्तर दिया।

- (a) छात्रों ने पियागेट द्वारा प्रस्तावित औपचारिक परिचालन चरण प्राप्त किया है
- (b) छात्रों का दृढ़ विश्वास है कि यदि संख्याओं के एक सेट के लिए एक स्टेटमेंट सही है, तो यह हमेशा सच होता है और इसलिए परीक्षाएँ बनाने के लिए मजबूत रणनीति विकसित की है

- (c) छात्रों ने कक्षा में कथन के लिए तार्किक प्रमाण नहीं सीखा है 📃 🔺
- (d) छात्रों ने यह नहीं समझा है कि गणित में किसी भी 'का उपयोग सामान्यीकरण को इंगित करने के लिए किया जाता है और इसलिए सही उत्तर देने में सक्षम नहीं हैं Solutions **24**

S1. Ans.(c)

Sol. Salman is not clear about the concept of addition of integers.

S2. Ans.(b)

Sol. In mathematics, problem - solving method is the gradual and systematic guiding through the hierarchy of mathematical notions, ideas and techniques.

S3. Ans.(a)

Sol. Rajan argued with his teacher regarding the right angled triangle ABC not drawn correctly. So, Rajan lacks his analytical ability because we can draw right angled triangle taking any one of the angles as right angle.

S4. Ans.(c)

Sol. A teacher must use lots of activities like preparing or solving crossword puzzles, jig - saw puzzles etc. in order to help the students with difficulties in remembering the geometrical terms and their meaning



S5. Ans.(b)

Sol. To clarify the concept of 'symmetry using manipulative, maths lab activities and ICT activities are very important methods to learn the concept of 'Symmetry' in practical manner. So, Mr. Manish wants cater to students of all learning styles.

S6. Ans.(c)

Sol. In inductive method the teacher first presents or takes the example from the students then comes on theory or concept. So, the method given in question is inductive method.

S7. Ans.(d)

Sol. Summative assessment of the unit 'Mensuration cannot be possible without paper - pencil test.

S8. Ans.(d)

Sol. The guestions related to linear equations are problem based. The word problem guestions of linear equations cannot be solved without understanding the language of such questions Ankur got zero marks in a word problem of linear equations because he has a problem in understanding the language of the question, though he has ability to solve the linear equations.

S9. Ans.(b) Sol. formative assessment activity

S11. Ans.(b) Sol. Giving an opportunity to students to think and reflect

S12. Ans.(c)

Sol. This instructional object is appropriate as this is being done in our life in many situations. For example, Length of cloth required for stitching, the area of a wall that is being painted, perimeter of a

circular garden to be fenced, capacity of water needed to fill the tank. For this kind of activities, we are doing measurements for further needs.

S13. Ans.(c)

Sol. There is a gap between instructions given in class and the assessment conducted

S14. Ans.(b) Sol. National Curriculum Framework 2005





S15. Ans.(a)

Sol. There are six levels in the taxonomy, moving through the lowest order processes to the highest:

Knowledge : Exhibit memory of previously learned materials by recalling facts, terms, basic concepts and answers.

Questions like: What are the health benefits of eating apples

Comprehension : Demonstrate understanding of facts and ideas by organizing, comparing, translating, interpreting, giving descriptions, and stating the main ideas.

Questions like: Compare the health benefits of eating apples vs. oranges.

Application : Using new knowledge. Solve problems in new situations by applying acquired knowledge, facts, techniques and rules in a different way.

Questions like: Which kinds of apples are best for baking a pie, and why?

Analysis: Examine and break information into parts by identifying motives or causes. Make inferences and find evidence to support generalizations.

Questions like: List four ways of serving foods made with apples and explain which ones have the highest health benefits. Provide references to support your statements

Synthesis : Compile information together in a different way by combining elements in a new pattern or proposing alternative solutions.

Questions like: Convert an "unhealthy" recipe for apple pie to a "healthy" recipe by replacing your choice of ingredients. Explain the health benefits of using the ingredients you chose vs. the original ones. Evaluation : Present and defend opinions by making judgments about information, validity of ideas or

quality of work based on a set of criteria

Questions like: Do you feel that serving apple pie for an after school snack for children is healthy?

S16. Ans.(c)

Sol. Participation is more important

S17. Ans.(a)

Sol. Teacher is using concept map to enhance spatial ability to perceive or solve problems associated with relationships between objects or figures, including position, direction, size, form, and distance.

addazyj

S18. Ans.(c)

Sol. Open - ended refers to a question or problem which has more than one correct answer and more than one strategy to obtain this answer. Therefore, write any 5 numbers whose cube is more than 64 is an example of open ended type questions.

S19. Ans.(d)

Sol. Portfolio of mathematics can a student Record of assignments, worksheets, maths lab activity record, write - up of any mathematics model, mathematical posters and cards, any new type of problem attempted or generalizations made etc.

S20. Ans.(c)

7

Sol. Students has not learnt the logical proof for the statement in the class.



Bilingual