शिक्षकों के लिए सूचनापत्र गणित (हिंदी माध्यम)

महाराष्ट्र विद्या प्राधिकरण पुणे-३०.
प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र
शैक्षणिक प्रगति कसौटी
संकलित मूल्यमापन २ : २०१७-१८ : विषय - गणित
शिक्षकों के लिए सूचनापत्र एवं प्रात्यक्षिक तथा मौखिक कसौटी (कक्षा पहली से आठवीं)

भूमिका एवं दृष्टिकोण में परिवर्तन :

'प्रगत शैक्षणिक महाराष्ट्र' कार्यक्रम के अंतर्गत शासन निर्णय दि. २२ जून २०१५ के अनुसार प्रायोगिक आधार पर प्रथम भाषा एवं गणित इन दो विषयों की पूरे वर्ष में तीन शैक्षणिक कसौटियाँ लेना निश्चित हुआ है । प्रत्येक विद्यार्थी ने अपनी आयु के अनुरूप अपेक्षित क्षमता प्राप्त की है या नहीं, इसकी जाँच शैक्षणिक प्रगति कसौटियों द्वारा करना, क्षमता प्राप्ति के संदर्भ में आने वाली कठिनाइयों को दूर करने हेतु कृति-कार्यक्रम का प्रारूप तैयार करना है । इस शासन निर्णय के अनुसार तीसरी कसौटी संकलित मूल्यमापन २ है । तद्नुसार यह कसौटी कक्षा पहली से आठवीं के लिए **प्रथम भाषा, गणित, अंग्रेजी व सामान्य विज्ञान इन चार विषयों की राज्यस्तर पर ली जा रही है । राज्यस्तर पर आपूर्ति की गई संकलित मूल्यमापन २ की कसौटी लेने के बाद इन चार विषयों के अंकों की नोंद विद्यालय के सातत्यपूर्ण सर्वंकष मूल्यमापन नोंद कापी में करनी है । विद्यालय के स्तर पर इन चार विषयों की संकलित मूल्यमापन २ की कसौटी पुन: लेने की आवश्यकता नहीं है ।**

शिक्षक इस कसौटी के लिए पूर्व-नियोजन, प्रत्यक्ष कसौटी लेना और जानकारी का संकलन इन तीन चरणों का नियोजन करें । पूर्वनियोजन के अंतर्गत अपनी कक्षा के अनुसार प्रात्यक्षिक कसौटी के लिए शिक्षक आवश्यक सामग्री इकट्ठा करें अथवा बनाएँ । विद्यार्थी-संख्या के अनुसार प्रात्यक्षिक और मौखिक कसौटी का समय-नियोजन करें । कसौटी के लिए समय की कोई निश्चित समय सीमा नहीं है । विद्यार्थी तरोताजा हों तब कसौटी लें । मध्य अवकाश का समय होने पर अथवा विद्यार्थी ऊब गए हैं, ऐसा लगने पर कुछ देर रुकें; बाद में बची हुई कसौटी लेने में कोई आपत्ति नहीं है । यदि कुछ प्रश्न विद्यार्थियों ने हल नहीं किए हैं, तो उस संदर्भ में उनसे पूछें, आवश्यकता होने पर प्रश्न स्पष्ट करें । उन्हें पुन: प्रयत्न करने के लिए प्रोत्साहित करें । इस संदर्भ में सजग रहें कि उत्तर का संकेत हमारे (शिक्षक) द्वारा न मिले ।

कसौटी का प्रारूप : संकलित मूल्यमापन कसौटी २ का प्रतिसाद प्रारूप आधारभूत कसौटी जैसा ही है । यह कसौटी प्रात्यक्षिक/मौखिक एवं लिखित स्वरूप में है ।

इस कसौटी में निम्नलिखित आधार पर में प्रश्नों का समावेश किया गया है ।

- पिछली कक्षा के अभ्यासक्रम की मूलभूत क्षमताओं पर आधारित प्रश्नों का २०% भारांश रखा गया है ।
- उसी कक्षा के प्रथम सत्र के अभ्यासक्रम पर आधारित प्रश्नों का २०% भारांश निर्धारित किया गया है ।
- उसी कक्षा के द्वितीय सत्र तक के अभ्यासक्रम पर आधारित प्रश्नों के लिए ६०% भारांश निर्धारित किया गया है ।
- प्रत्येक कक्षा के लिए सातत्यपूर्ण सर्वंकष मूल्यमापन के शासन निर्णय के अनुसार संकलित कसौटी का अंक-नियोजन किया गया है ।
- गणित का अध्यापन करने वाले अध्यापकों को अपनी कक्षा में यह कसौटी लेनी है और उसकी जाँच करनी है ।

लिखित कसौटी लेने के लिए और जाँचकार्य के लिए सूचनाएँ :

- कक्षा **पहली** की संकलित लिखित कसौटी में प्र. क्र. १ तथा २ प्रथम सत्र पर आधारित हैं ।

- कक्षा **दूसरी** से **आठवी** की संकलित लिखित कसौटी में प्र.क्र. १ तथा २ मूलभूत क्षमता पर तथा प्रथम सत्र पर आधारित हैं ।
- प्र. क्र. ३, ४ तथा ५ द्‌वितीय सत्र तक की क्षमता पर आधारित हैं ।
- कक्षा **पहली** से **पाँचवीं** के विद्‌यार्थियों को प्रत्येक प्रश्न पढ़कर बताना है । एक-एक प्रश्न पढ़कर बताते हुए कसौटी हल करवानी है । आवश्यकता होने पर वहाँ क्या करना है समझाएँ । ध्यान रहे उत्तर का संकेत न दें ।
- **छठी** से **आठवीं** तक के विद्‌यार्थी प्रश्न स्वयं हल करें तथा जो विद्‌यार्थी सहायता चाहते हैं, उन्हें प्रश्न पढ़कर बताएँ।
- इस कसौटी में एक अंक के प्रश्नों के उत्तरों में रचना, अथवा पद्‌धति की जाँच नहीं करनी है, फिर भी उत्तर की जगह पर खाली बचे स्थान पर आवश्यकतानुसार कच्चा कार्य करके उत्तर निश्चित करें । उत्तर लिखने के लिए दी गई जगह या चौखट में उत्तर लिखने के बारे में विद्‌यार्थियों को मार्गदर्शन करें । केवल सही उत्तर लिखा है अथवा नहीं इसके अनुसार अंक दें । दो अंक वाले प्रश्नों में एक अंक या दो अंक कब देने हैं, यह शिक्षक स्वयं निश्चित करें । **आधा अंक न दें ।**
- विभिन्न प्रांतों की भाषा शैली के कारण आनेवाला अंतर, जैसे सैंतीस अथवा सेंतीस दोनों उच्चारणों/लेखन को अंक दिए जाएँ।
- शुद्‌धलेखन की जाँच नहीं करनी है । जैसे- संख्याओं का अक्षर में लेखन, उसमें लगने वाली छोटी-बड़ी मात्राएँ आदि ।
- देवनागरी एवं अंतर्राष्ट्रीय (अंग्रेजी) अंकों को मिलाकर लिखे हुए अचूक उत्तर को अंक दिए जाएँ ।
- **कक्षा पहली से छठी** की लिखित कसौटी में प्रत्येक उपप्रश्न के लिए एक अंक निर्धारित है ।
- **कक्षा सातवीं से आठवीं** की लिखित कसौटी के प्रश्न क्रमांक १ से ३ तक के प्रत्येक उपप्रश्न के लिए एक अंक है और प्रश्न क्रमांक ४ से ५ तक के प्रत्येक उपप्रश्न के लिए २ अंक हैं । 'संकलित अंक नोंद तालिका' में नोंद करते समय सावधानी रखें ।
- प्रात्यक्षिक/मौखिक तथा लिखित कसौटी की 'अंक नोंद तालिका' एक ही हैं । प्रश्ननिहाय अंक उसी तालिका में ही नोंद करें । प्रत्येक विद्‌यार्थी के कुल अंक गिनकर उसे 'सरल संगणक तालिका' में नोंद करें । तथापि कितने बच्चों ने प्रत्येक प्रश्न अचूकता से हल किया है, इसकी कुल संख्या विद्यालय को अपने-अपने स्तर पर देखना है और योग्य प्रतिसाद न देनेवाले छात्रों के लिए आवश्यकतानुसार कृति-कार्यक्रम का आयोजन करके उपाय-योजना करें ।

प्रात्यक्षिक एवं मौखिक कसौटी लेने के लिए सूचनाएँ :

१) प्रात्यक्षिक कसौटी के लिए आवश्यक साहित्य सामग्री पर्याप्त संख्या में (जो परिवेश में सहजता से प्राप्त होनेवाले हों व पहले भी प्रयोग किए हुए हैं ।) कसौटी प्रारंभ होने से पहले इकट्‌ठा करके रखें । कार्ड्‌स तैयार करके रखें । साहित्य व कृतिसहित यह कसौटी लेनी हैं, इसका ध्यान रखें ।

२) पाँच विद्‌यार्थियों को अर्धवृत्ताकार में बिठाकर प्रात्याक्षिक कसौटी लें । पर्याप्त समय दें । एक गुट के विद्‌यार्थियों की कसौटी लेते समय कक्षा के अन्य विद्‌यार्थियों को दूर बैठाएँ। एक गुट की मौखिक कसौटी पूरी हो जाने के बाद दूसरे गुट के विद्‌यार्थियों की कसौटी लें ।

३) प्रात्यक्षिक एवं मौखिक प्रश्नों के लिए विद्‌यार्थियों द्‌वारा दी गई प्रतिक्रिया अथवा प्रतिसाद तुरंत 'संकलित अंक नोंद तालिका में उसी प्रश्न में (० अथवा १ अंक देकर) नोट करें, आधा अंक न दें । प्रतिसाद के तुरंत बाद अंकतालिका में अंक लिख लें ।

४) **कक्षा पहली से पाँचवी -** प्रात्यक्षिक/मौखिक प्रश्न क्र. 1 से 10 है ।
कक्षा छठी से आठवीं - प्रात्यक्षिक प्रश्न P1 से P5 है ।
मौखिक प्रश्न M1 से M5 है ।

५) शिक्षक पूरी कक्षा से एक साथ मौखिक प्रश्न पूछेंगे व विद्‌यार्थी को उसका प्रतिसाद लिखित कसौटी के पहले पृष्ठ पर M1 से M5 इस क्रमांक पर लिखित रूप में नोट करना हैं । इसलिए मौखिक कसौटी प्रारंभ करने से पहले लिखित कसौटी के प्रश्नपत्र विद्‌यार्थियों में वितरित करें।

नोट : अधिक जानकारी प्राप्त करने के लिए कृपया, इसके पहले ली गईं कसौटियों के 'शिक्षकों के लिए सूचनाएँ' का अवलोकन करें।

कक्षा – पहली **संकलित मूल्यमापन २ : २०१७-१८** **विषय – गणित**

प्रात्यक्षिक एवं मौखिक प्रश्न **अंक – १०**

अ. क्र.	प्रात्यक्षिक/मौखिक प्रश्न और उसके आधार पर शिक्षकों के लिए सूचनाएँ ।	विद्यार्थी				
		अ	ब	क	ड	इ
प्रा./मौ. १	विविध आकार व वजन की वस्तुएँ विद्यार्थियों को दें और उसमें से हल्का/भारी वस्तु का आकलन कराएँ ।	–	–	–	–	–
प्रा./मौ. २	दी गई संख्या का जोड़ वस्तुओं का उपयोग करके करें । (गोली, बीज, मणि)	४ + २	६ + ४	५ + ०	७ + २	२ + ३
प्रा./मौ. ३	विद्यार्थियों को दहाई के गठ्ठे व छुट्टे देकर दहाई-इकाई के स्वरूप में संख्या कितनी है? यह पूछें ।	४२	५०	३०	३६	२५
प्रा./मौ. ४	दी गई संख्या जितनी वस्तु का समूह तैयार करने के लिए कहें। (उदा. गोली, मणि, बीज)	११	१५	२०	१४	१७
प्रा./मौ. ५	दी गई संख्या जितनी वस्तु विद्यार्थियों को देकर १०-१० का समूह (गुट) बनाने के लिए कहें ।	३०	२०	३०	२०	३०
प्रा./मौ. ६	पेन, पेन्सिल, मापनपट्टी, चॉक इत्यादि का उपयोग करके लंबी अथवा छोटी वस्तु के बारे में पूछें ।	–	–	–	–	–
प्रा./मौ. ७	एक पेन्सिल की कीमत १ रुपया है, तो आगे दी हुई पेन्सिल की कीमत बच्चों से पूछें ।	२	४	३	६	५
प्रा./तों. ८	संख्याकार्ड दिखाकर उस पर दी गई संख्या पढ़ने के लिए कहें ।	१४	१८	२०	१६	१२
प्रा./मौ. ९	दिन का नाम बताकर उसके ठीक आगे आनेवाले दिन का नाम पूछें ।	सोमवार	बुधवार	रविवार	गुरुवार	मंगलवार
प्रा./मौ. १०	एक ही प्रकार की वस्तुएँ देकर दी गई संख्या के अनुसार दो समूह सामने रखकर पूछें कि कौन-सा समूह अधिक है, कौन-सा कम?	६ व ४	७ व ५	६ व ५	७ व ९	८ व ६

टिप्पणी : प्रात्यक्षिक कसौटी के सभी प्रश्नों को पढ़कर उसके लिए लगनेवाले साहित्य को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध करके रखें । साहित्य का उपयोग कर के ही कसौटी लें ।

कक्षा – दूसरी **संकलित मूल्यमापन २ : २०१७–१८** विषय – गणित

प्रात्यक्षिक एवं मौखिक प्रश्न अंक – १०

अ. क्र.	प्रात्यक्षिक/मौखिक प्रश्न और उसके आधार पर शिक्षकों के लिए सूचनाएँ ।	विद्यार्थी				
		अ	ब	क	ड	इ
प्रा./मौ. १	संख्याकार्ड पर दी गई संख्या का वाचन करने के लिए कहें ।	१७	१३	२५	१८	२३
प्रा./मौ. २	दिये गए महीने के ठीक पहले का महीना पूछें ।	अक्टूबर	मई	फरवरी	जुलाई	दिसंबर
प्रा./मौ. ३	शिक्षक त्रिभुज, वर्ग, चतुर्भुज, वृत्त, आयत का आकार काटकर तैयार रखें, पूछे गए आकार को पहचानने के लिए कहें ।	चतुर्भुज	वर्ग	आयत	वृत्त	त्रिभुज
प्रा./मौ. ४	दी गई वस्तु में से आकर में बड़ी वस्तु पहचानने के लिए कहें । एक ही प्रकार के वस्तु से छोटा व बड़ा आकार का समूह तैयार रखें । (उदा. पेन्सिल, गेंद, रबर इ.)	–	–	–	–	–
प्रा./मौ. ५	दशकमाला व छुट्टे मणियाँ/तीलियाँ लेकर संख्या पहचानने के लिए कहें ।	२३	१८	३६	४५	५०
प्रा./मौ. ६	दिये गए सिक्के और नोट का उपयोग करके राशि तैयार करने के लिए कहें । (१, २, ५, १०)	२५	३०	१५	२०	१०
प्रा./मौ. ७	दहाई के गठ्ठे व इकाई के छुट्टे देकर छोटी–बड़ी संख्या पहचानने के लिए कहें ।	१५ | २२	१९ | २९	३४ | १६	४७ | ३३	१४ | २६
प्रा./तों. ८	० से ९ तक के अंक कार्ड का उपयोग कर के पूछी गई संख्या तैयार करने के लिए कहें ।	४१	३०	८५	९२	६७
प्रा./मौ. ९	एक कतार में दी गई संख्या के बराबर बच्चे हैं । दो बच्चों का एक समूह (गट) तैयार किया, तो दी गई संख्या से कितने (गट) समूह तैयार होगा? यह पूछें ।	१०	८	१२	१६	१४
प्रा./मौ. १०	प्रत्येक विद्यार्थी को २० मणियाँ दें और दी गई संख्या जितनी मणियाँ कम करने के लिए कहें । और बाकी बची मणियों की संख्या पूछें ।	८	७	६	९	७

टिप्पणी : प्रात्यक्षिक कसौटी के सभी प्रश्नों को पढ़कर उसके लिए लगनेवाले साहित्य को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध करके रखें । साहित्य का उपयोग कर के ही कसौटी लें ।

कक्षा – तीसरी **संकलित मूल्यमापन २ : २०१७–१८** विषय – गणित

प्रात्यक्षिक एवं मौखिक प्रश्न अंक – १०

अ. क्र.	प्रात्यक्षिक/मौखिक प्रश्न और उसके आधार पर शिक्षकों के लिए सूचनाएँ ।	विद्यार्थी				
		अ	ब	क	ड	इ
प्रा./मौ. १	दी गई वस्तु की भुजा के चारों ओर पेन्सिल घुमाकर आकृति बनाने के लिए कहें । (चतुर्भुजाकार व वर्गाकार पृष्ठभागवाली वस्तु)	वृत्त	आयत	वर्ग	वृत्त	आयत
प्रा./मौ. २	दी गई संख्याकार्ड दिखाकर उसके ठीक आगे की संख्या दिखाने के लिए कहें । (संख्याकार्ड तैयार करके रखें ।)	२९	३२	४०	४९	१८
प्रा./मौ. ३	कक्षा में उपलब्ध वस्तुओं के कोने दिखाने के लिए कहें । (उदा. टेबल, कपाट, श्यामपट्ट, डस्टर, पुस्तक, नोटबुक, कंपास पेटी, मापनपट्टी)	--	--	--	--	--
प्रा./मौ. ४	मापनपट्टी का उपयोग कर वस्तु की लंबाई मापने के लिए कहें ।	पेन्सिल	पेन	नोटबुक	कागद	पुस्तक
प्रा./मौ. ५	प्रत्येक विद्यार्थी को १० वस्तु देकर सूचनानुसार वस्तु का गट बनाने को कहें । कितने गट हुए और कितनी वस्तुएँ बची है; पूछें ।	४ – ४ का गट	२ – २ का गट	३ – ३ का गट	५ – ५ का गट	६ – ६ का गट
प्रा./मौ. ६	वृत्त बनाने के लिए कहें और दिये गए अपूर्णांक के बराबर भाग को रँगने के लिए कहें ।	पाव	आधा	पौना	आधा	पाव
प्रा./मौ. ७	दिये गए वस्तु का उपयोग करके कोई एक आकृतिबंध तैयार करने के लिए कहें । (पत्थर, गोली, मणि, बीज ।) इन को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध करके दें)	--	--	--	--	--
प्रा./तों. ८	दी गयी रकम सिक्के तथा नोट का उपयोग कर के तैयार करो । (पर्याप्त मात्रा में नोट व सिक्के उपलब्ध करके दें)	१३५ रु.	१५५ रु.	२१५ रु.	१७० रु.	२३० रु.
प्रा./मौ. ९	कागद के विविध आकार देकर पूछें कि वह आकार सममित है या नही; कागज को मोड़कर यह निश्चित करो और बताओ।	--	--	--	--	--
प्रा./मौ. १०	दहाई–छुट्टे का उपयोग करके दी गई घटाने की क्रिया करने को कहें । (पर्याप्त मात्रा में दहाई–छुट्टे उपलब्ध करके दें)	३६ – १९	२४ – १६	३३ – १४	२२ – १८	३२ – १७

टिप्पणी : प्रात्यक्षिक कसौटी के सभी प्रश्नों को पढ़कर उसके लिए लगनेवाले साहित्य को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध करके रखें । साहित्य का उपयोग कर के ही कसौटी लें ।

कक्षा – चौथी **संकलित मूल्यमापन २ : २०१७–१८** **विषय – गणित**

प्रात्यक्षिक एवं मौखिक प्रश्न **अंक – १०**

अ. क्र.	प्रात्यक्षिक/मौखिक प्रश्न और उसके आधार पर शिक्षकों के लिए सूचनाएँ ।	विद्यार्थी				
		अ	ब	क	ड	इ
प्रा./मौ. १	दिये गए अंक कार्डों का प्रयोग कर तीन अंकों की बड़ी से बड़ी संख्या तैयार करके पढ़ने के लिए कहें । (० से ९ अंकों का कार्ड उपयोग करें)	३ ५ ०	५ २ १	८ ३ २	७ ४ ०	९ ६ ४
प्रा./मौ. २	घंटे का काँटा और मिनट काँटा देखकर घड़ी में कोण पहचानने के लिए कहें ।	दीर्घकोण	लघुकोण	समकोण	लघुकोण	दीर्घकोण
प्रा./मौ. ३	वृत्ताकार/वर्गाकार कागज़ देकर दिए गए भिन्न के बराबर का भाग रँगने के लिए कहें ।	२/४	१/४	३/४	४/४	१/४
प्रा./मौ. ४	पट्‌टी की सहायता से कागज की लंबाई मापने के लिए कहें ।	१३ सेमी	१० सेमी	१५ सेमी	१२ सेमी	१३ सेमी
प्रा./मौ. ५	दिये गए सिक्के व नोट का उपयोग कर पूछी गई रकम (राशि) तैयार करने के लिए कहें ।	२५ रु.	१०० रु.	१२० रु.	८० रु.	४५ रु.
प्रा./मौ. ६	संख्या कार्ड पर लिखी संख्या का वाचन करने के लिए कहें ।	२४५७	८०३६	२९१६	८२३५	६१२०
प्रा./मौ. ७	क्षेत्रफल ज्ञात करने के लिए कहें। (विविध माप के आयत/वर्ग की आकृति दें । (उनका १ वर्ग सेंटीमीटर के माप का वर्गाकृति भाग किया गया हो ।)	–	–	–	–	–
प्रा./तों. ८	सेंटीमीटर में रूपांतरित करने के लिए कहें ।	पाव मीटर	सवा मीटर	आधा मीटर	पौना मीटर	देढ़ मीटर
प्रा./मौ. ९	चालू महीने की दिनदर्शिका दिखाकर प्रश्न पूछें ।	कौन–सा वार पाँच बार आया है ?	दूसरे सोमवार को कौन–सी तारीख है ?	बुधवार कितनी बार आया है ?	अगले महीने की शुरुआत किस वार से होगी?	२४ तारीख को कौन–सा वार आया है?
प्रा./मौ. १०	२४ मणियों का दिये गए निर्देश के अनुसार भाग करने पर प्रत्येक भाग कितने का होगा? यह पूछें ।	३ भाग	४ भाग	८ भाग	६ भाग	२ भाग

टिप्पणी : प्रात्यक्षिक कसौटी के सभी प्रश्नों को पढ़कर उसके लिए लगनेवाले साहित्य को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध करके रखें । साहित्य का उपयोग कर के ही कसौटी लें ।

कक्षा – पाँचवीं **संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18** **विषय – गणित**

प्रात्यक्षिक एवं मौखिक प्रश्न **अंक – 10**

अ. क्र.	प्रात्यक्षिक/मौखिक प्रश्न और उसके आधार पर शिक्षकों के लिए सूचनाएँ ।	विद्‌यार्थी				
		अ	ब	क	ड	इ
प्रा./मौ. 1	विविध प्रकार के वृत्ताकार वस्तु की परिधि को धागा, टेप, पट्‌टी की सहायता से मापकर व्यास बताने के लिए कहें।	खाने की थाली	चूड़ी	डिब्बे का ढक्कन	पाणी का गिलास	पानी के बोतल का ढक्कन
प्रा./मौ. 2	घड़ी की प्रतिकृति में बताये गए समय को दिखाने के लिए काँटे को योग्य स्थिति में रखकर दिखाने के लिए कहें ।	साढ़े पाँच	सवा सात	आठ	पौने दस	11 बजकर 10 मिनट
प्रा./मौ. 3	दी गयी आकृति की परिमिति ज्ञात करने को कहें। (शिक्षकों के लिए सूचना : अलग-अलग आकार के कार्ड पेपर, पुठ्‌ठे काटकर विद्‌यार्थियों को दें।)	-	-	-	-	-
प्रा./मौ. 4	दी गई गोटियों की संख्या त्रिभुजीय संख्या है या नहीं? इसे निश्चित करने के लिए कहें ।	10	20	15	25	21
प्रा./मौ. 5	दिये गए नोट को गिनकर रकम पूछें । (विद्‌यार्थियों को कम से कम तीन विविध कीमत वाले पाँच नोट दें।)	-	-	-	-	-
प्रा./मौ. 6	दिये गए घंटों को मिनट में बदलने के लिए कहें ।	देढ़ घंटा	तीन घंटा	पौने दो घंटा	एक घंटा	सवा घंटा
प्रा./मौ. 7	संख्याकार्ड पर दी गई रोमन संख्या को पढ़ने के लिए कहें । (शिक्षक रोमन संख्याकार्ड बनाकर रखें)	V	D	X	C	L
प्रा./मौ. 8	दी गई संख्या में अधोरेखित अंकों का स्थानीय मान पूछें ।	43$\underline{5}$2	$\underline{5}$890	637$\underline{3}$	81$\underline{9}$2	7$\underline{2}$542
प्रा./मौ. 9	दिये गए कार्ड/कागज़ का क्षेत्रफल निकालने के लिए कहें ।	लंबाई 5 चौड़ाई 6 (सेमी)	लंबाई 7 चौड़ाई 7 (सेमी)	लंबाई 6 चौड़ाई 8 (सेमी)	लंबाई 8 चौड़ाई 8 (सेमी)	लंबाई 9 चौड़ाई 5 (सेमी)
प्रा./मौ. 10	कार्ड पर दी गई संख्या को पढ़ने के लिए कहें । (शिक्षक कार्ड बनाकर रखें)	7.5	6.05	0.85	25.06	3.78

टिप्पणी : प्रात्यक्षिक कसौटी के सभी प्रश्नों को पढ़कर उसके लिए लगनेवाले साहित्य को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध करके रखें । साहित्य का उपयोग कर के ही कसौटी लें ।

कक्षा – छठीं **संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18** **विषय – गणित**

प्रात्यक्षिक एवं मौखिक प्रश्न **अंक – 10**

अ. क्र.	प्रात्यक्षिक/मौखिक प्रश्न और उसके आधार पर शिक्षकों के लिए सूचनाएँ ।	विद्यार्थी				
		अ	ब	क	ड	इ
P 1)	किसी भी त्रिज्यावाला वृत्त बनाने के लिए कहें । दिए गये निर्देश के आधार पर दिखाने के लिए कहें ।	त्रिज्या	व्यास	जीवा	केंद्रबिंदु	त्रिज्या
P 2)	दिये गए अंग्रेजी वर्णाक्षर को बनाने को कहे, उसकी सममिति अक्ष बनाने के लिए कहें ।	D	X	I	T	Y
P 3)	दी गई संख्या के बराबर वस्तु देकर उस वस्तुसमूह का $\frac{2}{3}$ के अनुपात में दो समूह (गट) करने के लिए कहें।	10	15	20	25	30
P 4)	दिए गए त्रिभुज के कोण/भुजा को मापकर उसके आधार पर त्रिभुज का प्रकार बताने के लिए कहें । (विभिन्न प्रकार के पाँच त्रिभुज काटकर रखें ।)	–	–	–	–	–
P 5)	दी गई लंबाई का रेखाखंड बनाकर उसका लंब-समद्विभाजक बनाने के लिए कहें ।	5.4 सेमी	6 सेमी	6.6 सेमी	4.8 सेमी	8 सेमी

मौखिक प्रश्न

सूचनाएँ : 1) विद्यार्थी मौखिक प्रश्नों के उत्तर सुनकर मन में ही विचार करके लिखें ।

2) मौखिक प्रश्न पूछने से पूर्व सभी विद्यार्थियों में लिखित कसौटी वितरित करें । इसके पश्चात संपूर्ण कक्षा से मौखिक प्रश्न पूछें और उनसे लिखित कसौटी में M1 से M5 क्रमांकों पर उत्तर (प्रतिसाद) लिखने के लिए कहें ।

M 1 : 5 का स्थानीय मान 500 प्राप्त हो, ऐसी कोई भी एक संख्या लिखो ।

M 2 : किसी भी एक प्रतिवर्ती कोण का माप लिखो ।

M 3 : $\frac{1}{2}$ अर्थात कितने प्रतिशत ?

M 4 : 25 का 75 के साथ अनुपात लिखो ।

M 5 : चतुर्भुज के चारों कोणों के मापों का योग कितना ? लिखो ।

टिप्पणी : प्रात्यक्षिक कसौटी के सभी प्रश्नों को पढ़कर उसके लिए लगनेवाले साहित्य को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध करके रखें । साहित्य का उपयोग कर के ही कसौटी लें ।

कक्षा – सातवीं **संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18** **विषय – गणित**

प्रात्यक्षिक एवं मौखिक प्रश्न

अंक – 10

अ. क्र.	प्रात्यक्षिक/मौखिक प्रश्न और उसके आधार पर शिक्षकों के लिए सूचनाएँ ।	विद्यार्थी				
		अ	ब	क	ड	इ
P 1)	दिये गए प्रकार का त्रिभुज बनाओ । त्रिभुज के किसी एक भुजा का लंबसमद्विभाजक बनाने के लिए कहें ।	लघुकोण त्रिभुज	समकोण त्रिभुज	दीर्घकोण त्रिभुज	समकोण त्रिभुज	लघुकोण त्रिभुज
P 2)	किसी भी त्रिज्या का एक वृत्त बनाओ । वृत्त के पूछे गए भाग को दिखाने के लिए कहें ।	वृत्त का दीर्घचाप	केंद्रीय कोण	वृत्त का लघुचाप	वृत्त का दीर्घचाप	अर्धवृत्त
P 3)	दिये गए घनाभ की लंबाई, चौड़ाई व उँचाई सेमी में गिनो । उस आधार पर उस घनाभ का संपूर्ण पृष्ठफल ज्ञात करने के लिए कहें । (घनाभ के आकार की अलग-अलग वस्तुएँ दें)	घनाभ के आकार की विभिन्न वस्तुएँ (जैसे – चाक का डिब्बा, ईंट इत्यादि)				
P 4)	रेखीय युगल कोण बनाने के लिए कहें ।	–				
P 5)	दिये गए त्रिभुज का आधार व उँचाई मापकर उसका क्षेत्रफल ज्ञात करने के लिए कहें । (सूचना – कार्डशीट का त्रिभुज काटकर दें)	लघुकोण त्रिभुज	समकोण त्रिभुज	दीर्घकोण त्रिभुज	लघुकोण त्रिभुज	समकोण त्रिभुज

मौखिक प्रश्न

सूचनाएँ :
1) विद्यार्थी मौखिक प्रश्नों के उत्तर सुनकर मन में ही विचार करके लिखें ।
2) मौखिक प्रश्न पूछने से पूर्व सभी विद्यार्थियों में लिखित कसौटी वितरित करें । इसके पश्चात संपूर्ण कक्षा से मौखिक प्रश्न पूछें और उनसे लिखित कसौटी में M1 से M5 क्रमांकों पर उत्तर (प्रतिसाद) लिखने के लिए कहें ।

M 1 : जब दो से अधिक रेखाएँ एक बिंदु पर प्रतिच्छेदित करती हैं, तो उस बिंदु को क्या कहते हैं?

M 2 : सम अभाज्य संख्या बताओ ।

M 3 : आयताकार खेत के चारों ओर तार का बाड़ लगाने के लिए उस खेत का क्षेत्रफल तथा परिमिति में से किसका ज्ञात होना आवश्यक है?

M 4 : कोई एक x चरांकवाला द्विपद राशि लिखो ।

M 5 : क्रय मूल्य 150 रुपये है, तो वस्तु कितने रुपये में बेचने पर 20% लाभ होगा?

टिप्पणी : प्रात्यक्षिक कसौटी के सभी प्रश्नों को पढ़कर उसके लिए लगनेवाले साहित्य को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध करके रखें । साहित्य का उपयोग कर के ही कसौटी लें ।

कक्षा – आठवीं **संकलित मूल्यमापन 2 : 2017-18** **विषय – गणित**

प्रात्यक्षिक एवं मौखिक प्रश्न **अंक – 10**

अ. क्र.	प्रात्यक्षिक/मौखिक प्रश्न और उसके आधार पर शिक्षकों के लिए सूचनाएँ ।	विद्यार्थी				
		अ	ब	क	ड	इ
P1)	समबाहु त्रिभुज की एक भुजा की लंबाई दी गई है। उसके आधार पर विद्यार्थियों को समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए कहें ।	3 सेमी	3.5 सेमी	5 सेमी	4 सेमी	4.5 सेमी
P2)	6.7 सेमी लंबाईवाला रेखाखंड AB नोट-बुक में बनाने के लिए कहें तथा दिए गए अनुपात में उसका विभाजन करने के लिए कहें ।	3 : 2	2 : 3	1 : 2	2 : 1	3 : 1
P3)	विद्यार्थियों को विविध मापवाले आयत की आकृति का कागज दें । उससे ऐसी लंबवृत्तीय बेलन बनाने के लिए कहें जिससे उसका वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल व आयत का क्षेत्रफल समान आए । बने हुए वृत्तीय बेलन का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल पूछें ।	–	–	–	–	–
P4)	O केंद्रवाले किसी त्रिज्या का एक वृत्त बनाने के लिए कहें। उसमें अंतर्लिखित ∠ABC बनाने के लिए कहें। उसके अंतरखंडित चाप AXC का केंद्रीय कोण AOC बनाने के लिए कहें । ∠ABC तथा ∠AOC का माप ज्ञात करके उनमें सहसंबंध पूछें ।	–	–	–	–	–
P5)	आयत ABCD की संलग्न भुजा AB तथा भुजा BC की लंबाई दी गई है । उस आधार पर □ABCD बनाने के लिए कहें ।	AB = 3 सेमी BC = 4 सेमी	AB = 6 सेमी BC = 8 सेमी	AB=4.5 सेमी BC = 6 सेमी	AB = 5 सेमी BC=12 सेमी	AB = 5 सेमी BC = 7 सेमी

मौखिक प्रश्न

सूचनाएँ : 1) विद्यार्थी मौखिक प्रश्नों के उत्तर सुनकर मन में ही विचार करके लिखें ।

2) मौखिक प्रश्न पूछने से पूर्व सभी विद्यार्थियों में लिखित कसौटी वितरित करें । इसके पश्चात संपूर्ण कक्षा से मौखिक प्रश्न पूछें और उनसे लिखित कसौटी में M1 से M5 क्रमांकों पर उत्तर (प्रतिसाद) लिखने के लिए कहें ।

M 1 : 70^0 मापवाले कोण के कोटिपूरक कोण का माप लिखो ।

M 2 : $\sqrt{121}$ का मान लिखो ।

M 3 : किसी भी चरांक का उपयोग पद 3 आनेवाला बहुपद लिखो ।

M 4 : अर्धवृत्त के चाप का माप लिखो ।

M 5 : ऐसी दो संख्या लिखो, जिसका गुणनफल 40 तथा योगफल 14 आए ।

टिप्पणी : प्रात्यक्षिक कसौटी के सभी प्रश्नों को पढ़कर उसके लिए लगनेवाले साहित्य को पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध करके रखें । साहित्य का उपयोग कर के ही कसौटी लें ।