मुख्य परीक्षा

प्राश्निक कोड क्र. 8/2306. प्रथमा तृतीय वर्ष 8(वीं) पृष्ठ क्र.—1
प्रश्न पत्र / आदर्श उत्तर

परीक्षा का नाम:—~~पूर्व मध्यमा~~ / ~~उत्तरमध्यमा~~, खण्ड-प्रथम / द्वितीय

विषय गणित ..... विषय कोड 0804 .... माध्यम हिन्दी .....

कुल प्रश्न 18 .....

समय—3 घण्टा पूर्णांक 80.....

निर्देश

प्रश्न क्रमांक		प्रश्न के लिए अधिकतम अंक
[1]		
उत्तर (i)	(a) 25	1×5 = ⑤
(ii)	(b) 2	प्रत्येक 1 अंक
(iii)	(c) समचतुर्भुज	
(iv)	(c) 30	
(v)	(b) घनाभ	
[2]	m-n	1×6 = ⑥
उत्तर (i)	a	प्रत्येक 1 अंक
(ii)	समकोण या 90°	
(iii)	$\frac{1}{2} \times b \times h$	
(iv)	360°	
(v)	क्रयमूल्य	
(vi)	7	
उत्तर [3]	सत्य / असत्य	1×6 = ⑥
(i)	सत्य	प्रत्येक 1 अंक
(ii)	सत्य	
(iii)	असत्य	
(iv)	सत्य	
(v)	सत्य	
(vi)	असत्य	
	हस्ताक्षर	

शाकेमुभो—554—मपसंसंभो—9-1-19—1,000

P.T.O

प्राशिनक कोड क्र. 8/2306.

प्रथमा तृतीय वर्ष (8 वीं)

पृष्ठ क्र.– 2

प्रश्न पत्र / आदर्श उत्तर

परीक्षा का नाम :– पूर्व-मध्यमा / उत्तरमध्यमा, खण्ड-प्रथम / द्वितीय

विषय गणित ..... विषय कोड 0804 ..... माध्यम हिन्दी .....

कुल प्रश्न ..18.....

पूर्णांक ..80.....

समय–3 घण्टा

निर्देश

प्रश्न क्रमांक	'अ'	'ब'	प्रश्न के लिए अधिकतम अंक
[4]			1×6 = (6)
उत्तर (i)	$a^m \times a^n$	a^{m+n}	प्रत्येक 1 अंक
(ii)	बेलन का आयतन	$\pi r^2 h$	
(iii)	$1\ cm^3$ का मान	1 ml	
(iv)	10^3	1000	
(v)	घन का आयतन	l^3	
(vi)	$\sqrt[3]{125}$	5	
[5]			1×6 = (6)
उत्तर (i)	अंकित मूल्य पर छूट बट्टा कहलाती है।		प्रत्येक 1 अंक
(ii)	8		
(iii)	बारंबारता वह संख्या दर्शाती है जितनी बार कोई एक विशिष्ट प्रविष्टि आँकड़ों में आती है।		
(iv)	$7^3 = 343$		
(v)	$\frac{6}{5}$		
(vi)	$\sqrt{64} = 8$		
[6]			(3)
उत्तर	$(2)^{-3}$		
	$= \frac{1}{2^3} = \frac{1}{2\times2\times2} = \frac{1}{8}$ (उत्तर)		
		हस्ताक्षर Sapna	

प्राशिनक कोड क्र. 8/2306.

प्रथमा तृतीय वर्ष (8 वीं)

प्रश्न पत्र / आदर्श उत्तर

परीक्षा का नाम :– ~~पूर्व मध्यमा~~ / उत्तरमध्यमा, खण्ड-प्रथम / द्वितीय

विषय गणित ..... विषय कोड 08.04 ..... माध्यम हिन्दी .....

कुल प्रश्न 18 .....

समय–3 घण्टा

पूर्णांक 80 .....

निर्देश

प्रश्न क्रमांक		प्रश्न के लिए अधिकतम अंक
[7] उत्तर	अभाज्य गुणनखंड निकालने पर $\sqrt{1296} = \sqrt{2\times2\times2\times2\times3\times3\times3\times3}$ $= 2\times2\times3\times3$ $= 36$ उत्तर	③
[8] उत्तर	योग $= (a-b+ab)+(b-c+abc)+(c-a+ac)$ $= a-b+ab+b-c+bc+c-a+ac$ $= ab+bc+ac$ उत्तर	③
[9] उत्तर	$7x-9 = 16$ $7x = 16+9$ $7x = 25$ $x = \frac{25}{7}$ उत्तर	③

2 | 1296
2 | 648
2 | 324
2 | 162
3 | 81
3 | 27
3 | 9
3 | 3
1

Sapna
हस्ताक्षर

P.T.O

प्राशिनक कोड क्र. 8/2306

प्रथमा तृतीय वर्ष (8 वीं)

प्रश्न पत्र / आदर्श उत्तर

परीक्षा का नाम :– पूर्व ~~मध्यमा~~ / ~~उत्तरमध्यमा~~, खण्ड-प्रथम / द्वितीय

विषय गणित ..... विषय कोड 0804 ..... माध्यम हिन्दी

कुल प्रश्न 18 .....

पूर्णांक 80

समय–3 घण्टा

निर्देश

प्रश्न क्रमांक		प्रश्न के लिए अधिकतम अंक
[10] उत्तर	$35^2 = 35 \times 35$ $= 1225$ = उत्तर	③ अंक
[11] उत्तर	दी गई परिमेय संख्याओं को समान हर वाली परिमेय संख्याओं में बदलते हैं। $\frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{5} = \frac{10}{15}$ $\frac{4}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{12}{15}$ $\frac{2}{3} = \frac{10}{15} = \frac{10 \times 4}{15 \times 4} = \frac{40}{60}$ $\frac{4}{5} = \frac{12}{15} = \frac{12 \times 4}{15 \times 4} = \frac{48}{60}$ हम जानते हैं – $\frac{40}{60} < \frac{41}{60} < \frac{42}{60} < \cdots \cdots < \frac{47}{60} < \frac{48}{60}$ इस प्रकार $\frac{2}{3}$ और $\frac{4}{5}$ के निम्न परिमेय संख्याएँ हैं :– $\frac{41}{60}, \frac{42}{60}, \frac{43}{60}, \frac{44}{60}, \frac{45}{60}$ =	④ अंक

हस्ताक्षर Sapna

P.T.O

प्राश्निक कोड क्र. 8/2306.

प्रथमा तृतीय वर्ष (8 वीं)

प्रश्न पत्र / आदर्श उत्तर ✓

परीक्षा का नाम :— ~~पूर्व मध्यमा~~ / ~~उत्तरमध्यमा~~, खण्ड-प्रथम / द्वितीय

विषय गणित ..... विषय कोड 0804 ..... माध्यम हिन्दी .....

कुल प्रश्न . 18 .....

समय—3 घण्टा

पूर्णांक . 80 .....

निर्देश

प्रश्न क्रमांक		प्रश्न के लिए अधिकतम अंक
[12] उत्तर	8000 के अभाज्य गुणनखंड $\sqrt[3]{8000} = \sqrt[3]{2\times2\times2\times2\times2\times2\times5\times5\times5}$ $= 2\times2\times5$ $= 20$ उत्तर =	(4) अंक
[13] उत्तर	$(x-4)(2x+3)$ $x(2x+3)-4(2x+3)$ $2x^2+3x-8x-12$ $2x^2-5x-12$ (उत्तर) =	(4) अंक
उत्तर [14]	$103\times104 = (100+3)(100+4)$ $x = 100,\ a = 3,\ b = 4$ $(x+a)(x+b) = x^2+(a+b)x+ab$ $= (100)^2+(3+4)\times100+3\times4$ $= 10000+700+12$ $= 10712$ (उत्तर) =	(4) अंक

2	8000
2	4000
2	2000
2	1000
2	500
2	250
5	125
5	25
5	5
	1

हस्ताक्षर Sadhna

P. T. O

शाकेमुभो—554—मपसंसंभो—9-1-19—1,000

प्राश्निक कोड क्र. 8/230.6 — प्रथमा तृतीय वर्ष (8 वीं) — पृष्ठ क्र.— 6 — प्रश्न पत्र / आदर्श उत्तर

परीक्षा का नाम: ~~पूर्व मध्यमा / उत्तरमध्यमा~~, खण्ड-प्रथम / द्वितीय

विषय गणित ..... विषय कोड 0.8.0.4. .... माध्यम हिन्दी .....

कुल प्रश्न 18 .....

समय—3 घण्टा — पूर्णांक .. 80 .....

निर्देश

प्रश्न क्रमांक		प्रश्न के लिए अधिकतम अंक
[15] उत्तर	माना कि बेलन की ऊँचाई = h cm त्रिज्या = x = 7 cm बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल = 968 cm^2 $2\pi x(x+h) = 968$ $\Rightarrow 2 \times \frac{22}{7} \times x \times (7+h) = 968$ $\Rightarrow 2 \times 22 \times (7+h) = 968$ $\Rightarrow 7+h = \frac{968}{2 \times 22}$ $\Rightarrow 7+h = 22$ $\Rightarrow h = 22-7$ $h = 15$ cm बेलन की ऊँचाई = 15 cm (उत्तर)	④ अंक
[16] उत्तर	माना कि तीन लगातार संख्याएँ x, $(x+1)$ और $(x+2)$ हैं प्रश्नानुसार $\Rightarrow x+(x+1)+(x+2) = 51$ $\Rightarrow x+x+1+x+2 = 51$ $\Rightarrow 3x+3 = 51$ $\Rightarrow 3x = 51-3 \Rightarrow 3x = 48$ $\Rightarrow x = \frac{48}{3} \Rightarrow x = 16$ तीन लगातार संख्याएँ = 16, 17, 18 हस्ताक्षर Sapna उत्तर	④ अंक

शाकेमुभो—554—मपसंसंभो—9-1-19—1,000

P.T.O

प्राश्निक कोड क्र.8/2306

प्रथमा तृतीय वर्ष (8 वीं)

पृष्ठ क्र.— 7
प्रश्न पत्र / आदर्श उत्तर

परीक्षा का नाम:—पूर्व ~~मध्यमा~~ / उत्तरमध्यमा, खण्ड-प्रथम / द्वितीय

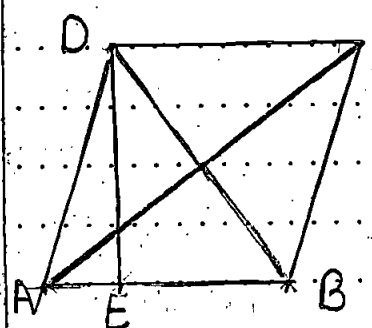
विषय गणित ..... विषय कोड 0804 ..... माध्यम हिन्दी

कुल प्रश्न ..18.....

समय—3 घण्टा

पूर्णांक ..80....

निर्देश

प्रश्न क्रमांक		प्रश्न के लिए अधिकतम अंक
[17] उत्तर		(6) अंक

माना कि ABCD एक समचतुर्भुज है जिसका एक AB भुजा = 6 cm है शीर्षलंब DE = 4 cm एक विकर्ण BD = 8 cm 3+3

समचतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल

$= 2 \times$ क्षेत्रफल (ΔABD)

$= 2 \times \frac{1}{2} \times AB \times DE$

$= 2 \times \frac{1}{2} \times 6 \times 4$

$= 24 \text{ cm}^2$

समचतुर्भुज ABCD का क्षे० $= \frac{1}{2} \times$ एक विकर्ण $\times$ दूसरा विकर्ण

$24 = \frac{1}{2} \times AC \times BD$

$24 = \frac{1}{2} \times AC \times 8$

$AC = \frac{24 \times 2}{8} = 3 \times 2$

$AC = 6 \text{ cm}$

हस्ताक्षर Sujan

दूसरे विकर्ण की लंबाई = 6 cm

शाकेमुभो—554—मपसंसंभो—9-1-19—1,000

P.T.O

प्राश्निक कोड क्र. 8/2306 . प्रथमा तृतीय वर्ष (8 वीं) पृष्ठ क्र.– 8
प्रश्न पत्र / आदर्श उत्तर

परीक्षा का नाम: ~~पूर्व मध्यमा / उत्तरमध्यमा~~, खण्ड-प्रथम / द्वितीय

विषय गणित ..... विषय कोड 0804 ..... माध्यम हिन्दी .....

कुल प्रश्न 18 .....

समय–3 घण्टा पूर्णांक ..80.....

निर्देश

प्रश्न क्रमांक		प्रश्न के लिए अधिकतम अंक
	अथवा	
[17] उत्तर	$5^m \div 5^{-3} = 5^5$	
	$\frac{5^m}{5^{-3}} = 5^5$	
	$5^{m+3} = 5^5$ $[a^m \div a^n = a^{m-n}]$	
	दोनों ओर की घातों के आधार समान हैं, अतः घातांक समान होंगे	
	$m+3 = 5$	
	$m = 5-3$	
	$m = 2$ उत्तर	
[18] उत्तर	200 बल्बों का क्रय मूल्य $= 200 \times 10$	(6) अंक
	$= 2000/-$	3+3
	5 बल्ब खराब थे इसलिए बचे हुये बल्बों की संख्या $= 200-5 = 195$	
	बचे हुये बल्बों को ₹ 12 प्रति बल्ब की दर से बेचा गया	
	195 बल्बों का विक्रय मूल्य $= 195 \times 12 = 2340/-$	
	लाभ $= 2340 - 2000 = 340$	
	लाभ % $= \frac{\text{लाभ}}{\text{क्रयमूल्य}} \times 100$	
	लाभ % $= \frac{340}{2000} \times 100 = \frac{34}{2} = 17$	
	हस्ताक्षर Sapna	
	लाभ % $= 17\%$ (उत्तर)	

P.T.O

प्रश्न क्रमांक [48] उत्तर

प्रश्न के लिए अधिकतम अंक

अथवा

माना कि दीवार को 30 घंटे में निर्मित करने के लिए y श्रमिकों की आवश्यकता है

घंटो की संख्या	48	30
श्रमिकों की संख्या	15	y

अधिक श्रमिक होने पर, दीवार बनने में कम समय लगेगा।
यह एक प्रतिलोम समानुपात की स्थिति है-

$$48 \times 15 = 30 \times y$$

$$y = \frac{48 \times 15}{30}$$

$$y = 24$$

इस कार्य को 30 घंटे में समाप्त करने के लिए 24 श्रमिकों की आवश्यकता होगी

Sapna
हस्ताक्षर

प्राश्निक कोड क्र.....

पृष्ठ क्र.-

प्रश्न पत्र/आदर्श उत्तर

परीक्षा का नाम :- पूर्वमध्यमा / उत्तरमध्यमा, खण्ड-प्रथम / द्वितीय

विषय..... विषय कोड..... माध्यम.....

कुल प्रश्न.....

समय - 3 घण्टा पूर्णांक.....

निर्देश

प्रश्न क्रमांक		प्रश्न के लिए अधिकतम अंक

हस्ताक्षर