പാദവാർഷിക ആത്യന്തികവിലയിരുത്തൽ 2025–26

മാതൃകചോദ്യപേപ്പർ

ഗണിതം

ക്ലാസ് – 8 **സമയം : 1½ മണിക്കൂർ**

ആകെ സ്കോർ : 40

നിർദേശങ്ങൾ

- ആദ്യത്തെ 15 മിനിറ്റ്, ചോദ്യങ്ങൾ വായിച്ച് മനസിലാക്കാനും ഉത്തരങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- A, B, C, D എന്ന നാലു ഭാഗങ്ങളിലായി 16 ചോദ്യങ്ങളാണുള്ളത്.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതണം. **“A അല്ലെങ്കിൽ B”** എന്ന തരത്തിലുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ ഉത്തരങ്ങൾ വിശദീകരിക്കണം.

Section – A

1 സ്കോർ വീതമുള്ള 4 ചോദ്യങ്ങളാണ് ഈ വിഭാഗത്തിലുള്ളത്.

1. $(8.5)^2 = 64 + \ldots\ldots + 0.25$

A. 2 **B.** 4 **C.** 8 **D.** 16

2. ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ ഏത് മൂന്ന് അളവുകൾ മറ്റൊരു ത്രികോണത്തിന്റെ അതേ അളവുകൾക്ക് തുല്യമായാലാണ് മറ്റ് മൂന്നളവുകൾ തുല്യമാവുക?

A. മൂന്ന് വശങ്ങൾ

B. രണ്ട് വശങ്ങളും ഏതെങ്കിലും ഒരു കോണും

C. ഒരു വശവും ഏതെങ്കിലും രണ്ട് കോണുകളും

D. മൂന്നുകോണുകൾ

3. ചുവടെയുള്ള പ്രസ്താവനകൾ നോക്കുക

പ്രസ്താവന A : ഒരു പഞ്ചഭുജത്തിന്റെ അകകോണുകളുടെ തുക 540°.

പ്രസ്താവന B : ത്രികോണത്തിന്റെ അകകോണുകളുടെ തുക 180°.

താഴെ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നവയിൽ ശരിയായത് കണ്ടുപിടിക്കുക.

A. പ്രസ്താവന A ശരിയാണ്, പ്രസ്താവന B തെറ്റാണ്

B. പ്രസ്താവന A തെറ്റാണ്, പ്രസ്താവന B ശരിയാണ്

C. പ്രസ്താവനകൾ രണ്ടും ശരിയാണ്, A യുടെ കാരണമാണ് B

D. പ്രസ്താവനകൾ രണ്ടും ശരിയാണ്, A യുടെ കാരണമല്ല B

© State Assessment cell - SCERT Kerala

4. താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ വായിക്കുക.

i. ഒറ്റ സംഖ്യകളുടെ വർഗങ്ങളെല്ലാം ഒറ്റസംഖ്യകളാണ്

ii. പൂർണ്ണവർഗങ്ങളെ 3 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ മിച്ചം 2 ആയിരിക്കും.

iii. ഒറ്റ സംഖ്യകളുടെ വർഗത്തെ 4 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ മിച്ചം 1 ആയിരിക്കും.

iv. പൂർണ്ണവർഗങ്ങളെ 4 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ മിച്ചം 2 അല്ലെങ്കിൽ 0 ആയിരിക്കും.

ചുവടെ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ് ശരി?

A. (i) (ii) ശരിയാണ്

B. (i) (iii) ശരിയാണ്

C. (i) (iv) ശരിയാണ്

D. (ii) (iv) ശരിയാണ്

Section – B

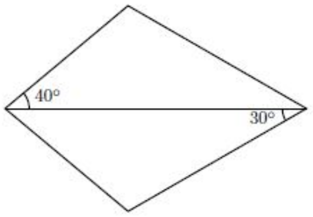
2 സ്കോറിന്റെ ചോദ്യങ്ങളാണ് ഈ വിഭാഗത്തിലുള്ളത്

5. ഒരു സമബഹുഭുജത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ എണ്ണം 10 ആണ്.

i. ഈ സമബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു പുറം കോണിന്റെ അളവെത്രയാണ്?

ii. ഒരു അകക്കോണിന്റെ അളവെത്രയാണ്?

6. ചിത്രത്തിലെ ചതുർഭുജത്തിന്റെ വികർണത്തിന് മുകളിലെ ഇടതും വലതും വശങ്ങൾ, വികർണത്തിനു താഴെയുള്ള ഇടതും വലതും വശങ്ങൾക്ക് തുല്യമാണ്. ചതുർഭുജത്തിന്റെ കോണുകൾ എല്ലാം കണക്കാക്കുക.



7. ഒരു സമപാർശ്വത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു കോൺ 80° ആണ്. മറ്റ് രണ്ട് കോണുകൾ എന്തൊക്കെ ആവാം?

8. $65 = 8^2 + 1^2$ എന്നത് ഉപയോഗിച്ച് 130 നെ രണ്ട് പൂർണവർഗങ്ങളുടെ തുകയായി എഴുതുക.

Section – C

3 സ്കോറിന്റെ ചോദ്യങ്ങളാണ് ഈ വിഭാഗത്തിലുള്ളത്

9. (A) ചുവടെയുള്ള ക്രിയകളുടെ ക്രമം ശ്രദ്ധിക്കുക.

$2^2 - 1^2 = 3 = 2 + 1$

$3^2 - 2^2 = 5 = 3 + 2$

$4^2 - 3^2 = 7 = 4 + 3$

…………………

…………………

© State Assessment cell - SCERT Kerala

i. ഈ ക്രമത്തിൽ അടുത്ത വരി എഴുതുക.

ii. ഇതിലെ പൊതുതത്വം ബീജഗണിത സമവാക്യമായി എഴുതുക.

iii. $50^2 - 49^2$ എത്രയാണ്?

അല്ലെങ്കിൽ

(B) ചില എണ്ണൽസംഖ്യകളെ രണ്ട് പൂർണ്ണവർഗങ്ങളുടെ വ്യത്യാസമായി എഴുതാം. ഉദാഹരണമായി

$$8 = 4 \times 2 \times 1 = 3^2 - 1^2$$
$$12 = 4 \times 3 \times 1 = 4^2 - 2^2$$
$$16 = 4 \times 4 \times 1 = 5^2 - 3^2$$

i. ഇതുപോലെ 20 നെ രണ്ട് പൂർണ്ണ വർഗങ്ങളുടെ വ്യത്യാസമായി എഴുതുക.

ii. ഇങ്ങനെ 8 മുതലുള്ള 4 ന്റെ ഗുണിതങ്ങളെയെല്ലാം രണ്ട് പൂർണ്ണവർഗങ്ങളുടെ വ്യത്യാസമായി എഴുതുന്ന രീതി വിശദീകരിക്കുക.

10. ഒരു ബഹുഭുജത്തിന്റെ പുറം കോണുകളുടെ തുക, അകക്കോണുകളുടെ തുകയുടെ പകുതിയാണ്

i. ഈ ബഹുഭുജത്തിന് എത്ര വശങ്ങളുണ്ട്?

ii. ഇതൊരു സമബഹുഭുജമാണെങ്കിൽ, ഒരു അകക്കോണിന്റെ അളവെത്രയാണ്?

iii. വശങ്ങളുടെ എണ്ണം ഈ ബഹുഭുജത്തിലേതിനെക്കാൾ ഒന്നു കുറവായ സമബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു പുറം കോണിന്റെ അളവെത്രയാണ്?

11. ഒരു സംഖ്യയുടെയും അതിന്റെ വിപരീത ഭിന്നത്തിന്റെയും വർഗങ്ങളുടെ തുക $9\frac{1}{9}$ ആണ്.

i. ആ സംഖ്യകളുടെ തുകയുടെ വർഗം എന്താണ്?

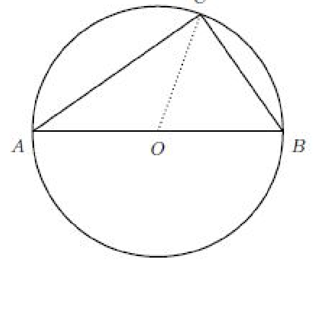
ii. ആ സംഖ്യകളുടെ വ്യത്യാസത്തിന്റെ വർഗം എന്താണ്?

12.

(A) ഒരുചതുർഭുജത്തിന്റെ രണ്ട് ജോടി എതിർ കോണുകളും തുല്യമാണ്. ഈ ചതുർഭുജം സാമാന്തരികമാണ് എന്ന് തെളിയിക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(B) ചിത്രത്തിൽ O കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് *AB*. വൃത്തത്തിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദുവാണ് *C*. $\angle ACB$ മട്ടകോണാണെന്ന് തെളിയിക്കുക.



© State Assessment cell - SCERT Kerala

Section – D

4 സ്കോറിന്റെ ചോദ്യങ്ങളാണ് ഈ വിഭാഗത്തിലുള്ളത്

13. കലണ്ടറിൽ നിന്നുള്ള 9 സംഖ്യകളുടെ ഒരു സമചതുരമാണ് കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഇതിലെ കോണോടുകോൺ വരുന്ന സംഖ്യാജോടികൾ ഗുണിച്ച് വ്യത്യാസം കണക്കാക്കിയാൽ 28 ആണ് കിട്ടുന്നത്.

$16 \times 4 = 64$
$18 \times 2 = 36$
$64 - 36 = 28$

2	3	4
9	10	11
16	17	18

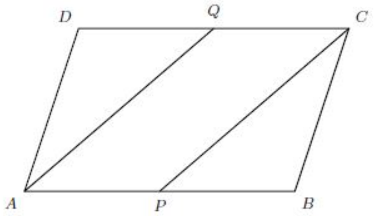
ഇതുപോലെ കലണ്ടറിൽ നിന്നുള്ള 9 സംഖ്യകളുടെ മറ്റ് സമചതുരങ്ങൾ എടുത്താലും കോണോടുകോൺ വരുന്ന സംഖ്യാജോടികൾ ഗുണിച്ച് വ്യത്യാസം കണക്കാക്കിയാൽ 28 തന്നെ കിട്ടുന്നതിന്റെ കാരണം വിശദീകരിക്കുക.

14.

(A) ഒരുത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങൾ 15 സെന്റിമീറ്റർ, 15 സെന്റിമീറ്റർ, 24 സെന്റിമീറ്റർ എന്നിങ്ങനെയാണ്. ത്രികോണത്തിന്റെ ഏകദേശചിത്രം വരയ്ക്കുക. അതിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(B). ചിത്രത്തിൽ *ABCD* എന്ന സാമാന്തരികത്തിന്റെ എതിർവശങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കളാണ് *P* യും *Q* വും. *APCQ* സാമാന്തരികമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക.



15.

(A) 4 സെന്റിമീറ്റർ വശമുള്ള ഒരു സമഷഡ്ഭുജം വരയ്ക്കുക.

അല്ലെങ്കിൽ

(B) വശങ്ങളെല്ലാം 3സെന്റിമീറ്ററും കോണുകൾ തുല്യമല്ലാത്തതുമായ ഷഡ്ഭുജം വരയ്ക്കുക.

16. ഒരു രണ്ടക്കസംഖ്യയുടെ വർഗം കണക്കാക്കുന്ന ക്രിയയിലെ ചില സംഖ്യകളാണ് ഇവിടെ കാണിച്ചിരിക്കുന്നത്.

i. വിട്ടുപോയ സംഖ്യകൾ (ചോദ്യ ചിഹ്നം കൊണ്ട് സൂചിപ്പിച്ചവ) എഴുതുക.

ii. ഏത് സംഖ്യയുടെ വർഗമാണ് കണ്ടുപിടിച്ചത്? സംഖ്യയുടെ വർഗമെന്താണ്?

	?	?
?	900	?
?		16

© State Assessment cell - SCERT Kerala