A **803**

സമഗ്ര ശിക്ഷാ കേരളം
വാർഷിക മൂല്യനിർണയം 2023-24

ക്ലാസ്സ് - 8 **ഗണിതം** **സമയം : $1\frac{1}{2}$ മണിക്കൂർ**

സ്കോർ : 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

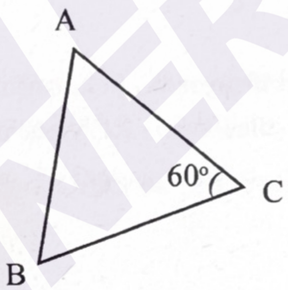
- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയം ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ചോദ്യങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി ഉത്തരമെഴുതുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുമ്പോൾ സ്കോർ, സമയം എന്നിവ പരിഗണിക്കണം.
  ഉത്തരമെഴുതുമ്പോൾ ആവശ്യമുള്ളിടത്ത് വിശദീകരണം നൽകേണ്ടതാണ്.

1 മുതൽ 5 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 2 സ്കോർ വീതം. $(4 \times 2 = 8)$

1. ചിത്രത്തിൽ $AC = BC = 5$ സെന്റിമീറ്റർ, $\angle C = 60^0$.

   (a) $AB =$ ....

   (b) $\angle A =$ ....

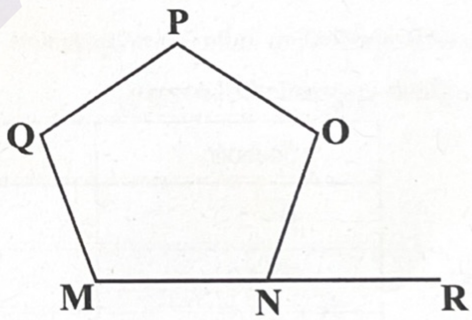


2. ഒരു സംഖ്യയുടെ 5 മടങ്ങിൽ നിന്നും 5 കുറച്ചാൽ 100 കിട്ടും. സംഖ്യ ഏത്?

3. ചിത്രത്തിൽ MNOPQ ഒരു സമപഞ്ചഭുജമാണ്.

   (a) $\angle OPQ =$ ....

   (b) $\angle ONR =$ ....



4. ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ മൂന്ന് കോണുകളും ഒരേ അംശബന്ധത്തിലാണ്.

   (a) ഇത് ഏത് തരം ത്രികോണമാണ്?

   (സമഭുജത്രികോണം, സമപാർശ്വത്രികോണം, മട്ടത്രികോണം)

   (b) ഈ ത്രികോണത്തിലെ ഒരു കോണിന്റെ അളവ് എത്ര?

5. (a) $5 - (-3) =$ ....

   (b) $10 + (-10) =$ ....

6 മുതൽ 11 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും നാലെണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 3 സ്കോർ വീതം. (4 × 3 = 12)

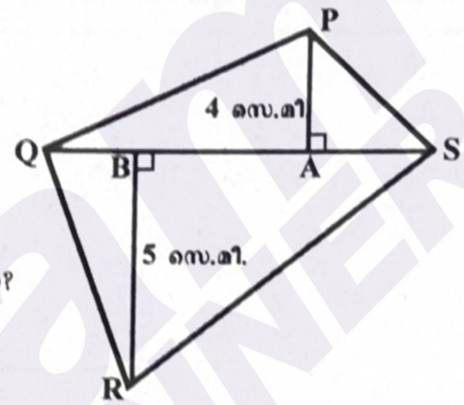
6. $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

   (a) $146^2 - 145^2 = ...$

   (b) മുകളിൽ കൊടുത്ത സർവസമവാക്യം ഉപയോഗിച്ച് 31×29 കണക്കാക്കുക.

7. ഒരാൾ 10% വാർഷികനിരക്കിൽ കൂട്ടുപലിശ കണക്കാക്കുന്ന ഒരു ബാങ്കിൽ 20000 രൂപ നിക്ഷേപിച്ചു. രണ്ട് വർഷം കഴിയുമ്പോൾ അയാൾക്ക് എത്ര രൂപ തിരിച്ചു കിട്ടും?

8. ചിത്രത്തിൽ PQRS ഒരു ചതുർഭുജമാണ്. QS = 10 സെന്റിമീറ്റർ, PA = 4 സെന്റിമീറ്റർ, BR = 5 സെന്റിമീറ്റർ.



   (a) ത്രികോണം PQS ന്റെയും,
   ത്രികോണം RQS ന്റെയും ഉയരങ്ങളുടെ തുക എത്ര?

   (b) ചതുർഭുജം PQRS ന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

9. (a) $(-1)^2$ എത്ര?

   (b) $y = x^2 + 5$, $x = -1$ ആയാൽ,
   y യുടെ വില കണ്ടുപിടിക്കുക.

10. ഗണിതശാസ്ത്ര ക്വിസ് മത്സരത്തിൽ പങ്കെടുത്ത കുട്ടികൾക്ക് ലഭിച്ച സ്കോറുകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

സ്കോർ	കുട്ടികളുടെ എണ്ണം
0 - 5	2
5 - 10	6
10 - 15	11
15 - 20	5
20 - 25	1

   (a) മത്സരത്തിൽ പങ്കെടുത്ത ആകെ കുട്ടികളുടെ എണ്ണമെത്ര?

   (b) തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ ഒന്നാം സ്ഥാനം ലഭിച്ച കുട്ടിയുടെ സ്കോർ ഏത് വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു?

   (c) സ്കോർ 10 ൽ കൂടുതൽ കിട്ടിയ കുട്ടികളുടെ എണ്ണമെത്ര?
   (25, 23, 17, 11)

11. ചിത്രത്തിൽ ABCD ഒരു ചതുരമാണ്.

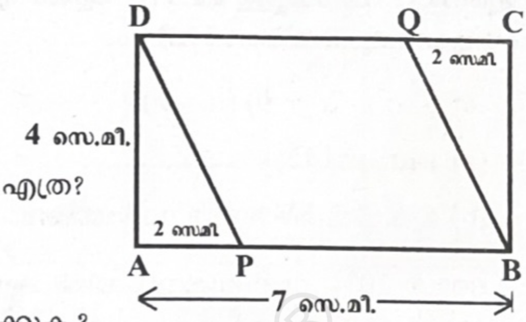
AB = 7 സെന്റിമീറ്റർ, AD= 4 സെന്റിമീറ്റർ

AP = CQ = 2 സെന്റിമീറ്റർ

(a) PB, QD എന്നീ വരകൾ തമ്മിലുള്ള ലംബദൂരം എത്ര?

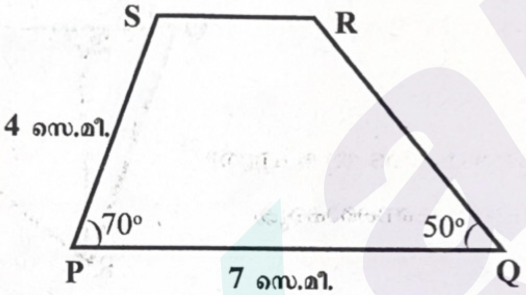
(b) PB യുടെ നീളമെത്ര ?

(c) സാമന്തരികം PBQD യുടെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.?



12 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 4 സ്കോർ വീതം. (5 × 4 = 20)

12. തന്നിരിക്കുന്ന അളവുകളിൽ ലംബകം PQRS വരയ്ക്കുക.

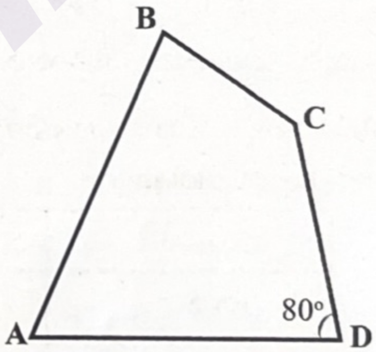


13. ചിത്രത്തിൽ, ABCD ചതുർഭുജമാണ്. $\angle D = 80^0$.

(a) $\angle A + \angle B + \angle C =$ ....

(b) $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ എന്നീ കോണുകളുടെ അളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം **1 : 1 : 2** ആയാൽ,

$\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ എന്നിവ കണക്കാക്കുക.



14. ഒരു ക്രിക്കറ്റ് കളിക്കാരൻ 40 ഏകദിന മത്സരങ്ങളിൽ നേടിയ റൺസ് ചുവടെയുള്ള പട്ടികയിൽ തന്നിരിക്കുന്നു. ആവൃത്തിചതുരം (ഹിസ്റ്റോഗ്രാം) വരയ്ക്കുക.

റൺസുകൾ	മത്സരങ്ങളുടെ എണ്ണം
0 - 20	5
20 - 40	7
40 - 60	6
60 - 80	12
80 - 100	4
100 - 120	6

15. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

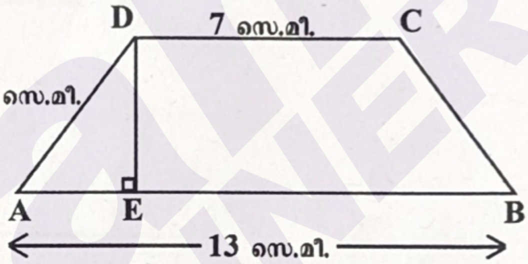
x	y	x × y	x − y	x + y	$\frac{x}{y}$
−6	−3	a)	b)	c)	d) .....

16. ഒരു സമഭുജസാമാന്തരികത്തിന്റെ പരപ്പളവ് 12 ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററും, അതിന്റെ ഒരു വികർണത്തിന്റെ നീളം 6 സെന്റിമീറ്ററും ആണ്.

(a) സമഭുജസാമാന്തരികത്തിന്റെ രണ്ടാമത്തെ വികർണത്തിന്റെ നീളം എത്ര?

(b) ഈ അളവുകൾ ഉപയോഗിച്ച് സമഭുജസാമാന്തരികം വരയ്ക്കുക.

17. ചിത്രത്തിൽ ABCD സമപാർശ്വലംബകമാണ്. AB = 13 സെന്റിമീറ്റർ, CD = 7സെന്റിമീറ്റർ, AD = 5 സെന്റിമീറ്റർ.



(a) AE എത്ര?

(b) DE =..................

(c) സമപാർശ്വ ലംബകം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് കണ്ടുപിടിക്കുക.

18. തന്നിരിക്കുന്ന പാറ്റേണിലുള്ള ഗണിതാശയം മനസ്സിലാക്കി തുടർന്നുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

$3^2 - 1^2 = 9 - 1 = 4 \times 2$

$4^2 - 2^2 = 16 - 4 = 4 \times 3$

$5^2 - 3^2 = 25 - 9 = 4 \times 4$

$6^2 - 4^2 = 36 - 16 = 4 \times 5$

....

....

(a) പാറ്റേണിലെ അടുത്ത വരി എഴുതുക.

(b) $9^2 - 7^2$ = ... × 8

(c) $15^2 -$ .... = 4 × 14

(d) $(x+1)^2 - (x-1)^2$ = ...