

ക്ലാസ്സ് - 8

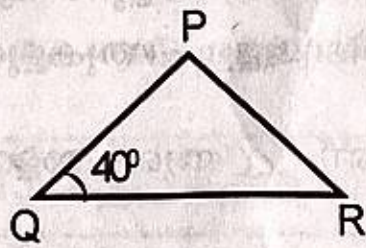
സമയം : $1\frac{1}{2}$ മണിക്കൂർ
സ്കോർ : 40

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 × 2 = 8)

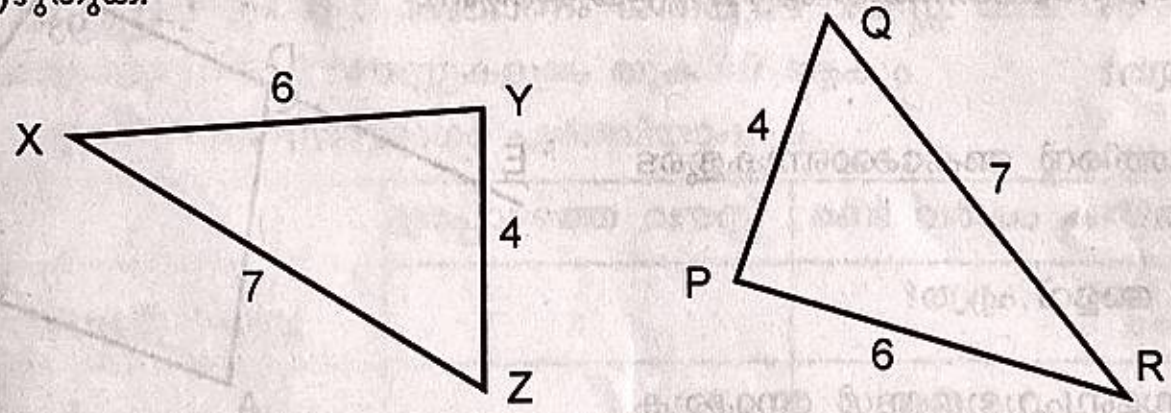
1. ചിത്രത്തിൽ $PQ = PR$, $\angle Q = 40^\circ$



- (a) $\angle R$ എത്ര?
- (b) $\angle P$ കണ്ടുപിടിക്കുക.

2. അടുത്തടുത്ത മൂന്നു എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ തുക 15 ആണ്. സംഖ്യകൾ ഏതൊക്കെ?

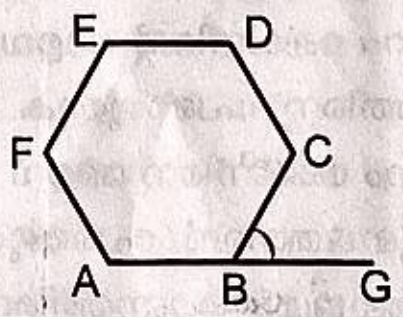
3. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ത്രികോണങ്ങളിൽ തുല്യമായ രണ്ടു ജോടി കോണുകൾ എഴുതുക.



4. വശങ്ങളുടെ എണ്ണം 12 ആയ ഒരു ബഹുഭുജത്തിന്റെ കോണളവുകളുടെ തുക കണക്കാക്കുക.

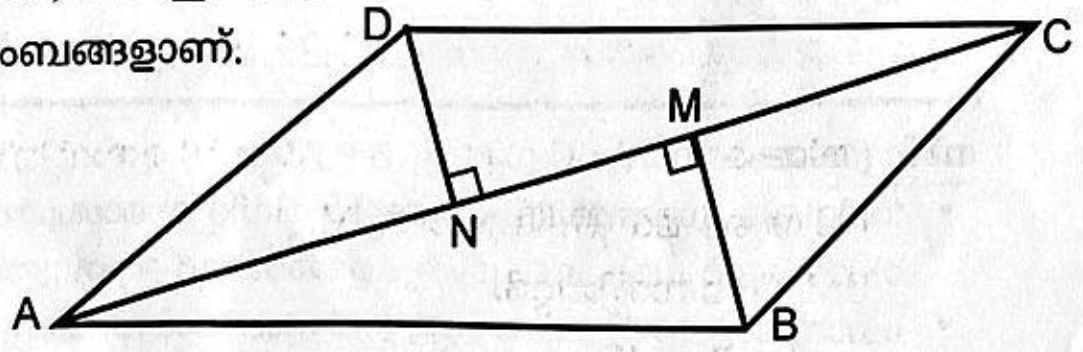
5. തന്നിരിക്കുന്ന സമഷഡ്ഭുജത്തിൽ

- (a) $\angle ABC$ എത്ര?
- (b) $\angle CBG$ എത്ര?



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

6. ABCD ഒരു സാമാന്തരികമാണ്. DN, BM ഇവ AC എന്ന വികർണത്തിലേക്കുള്ള ലംബങ്ങളാണ്.



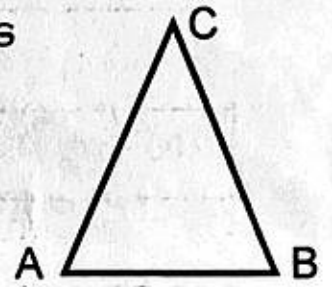
(a) $\angle BAC$ യ്ക്ക് തുല്യമായ കോൺ എഴുതുക.

(b) ത്രികോണം CND, ത്രികോണം AMB എന്നീ മട്ടത്രികോണങ്ങളിൽ തുല്യമായ കോണുകൾ എഴുതുക.

7. 85° അളവുള്ള ഒരു കോൺ വരച്ച് അതിന്റെ സമഭാജി വരയ്ക്കുക.

8. ഒരു പെട്ടിയിൽ വെളുത്ത പന്തുകളും ചുവന്ന പന്തുകളും നീലപന്തുകളുമുണ്ട്. വെളുത്ത പന്തുകളുടെ ഇരട്ടിയാണ് ചുവന്നപന്തുകളുടെ എണ്ണം. വെളുത്ത പന്തുകളുടെ എണ്ണത്തിന്റെ മൂന്നു മടങ്ങാണ് നീല പന്തുകളുടെ എണ്ണം. പെട്ടിയിൽ ആകെ 24 പന്തുകളുണ്ടെങ്കിൽ ഓരോ നിറത്തിലുമുള്ള പന്തുകളുടെ എണ്ണമെത്ര?

9. ചിത്രത്തിൽ $\angle A, \angle B$ ഇവ തുല്യമാണ്. $\angle C$ യുടെ അളവ് $\angle A$ യുടെ അളവിനേക്കാൾ 12° കുറവാണ്.



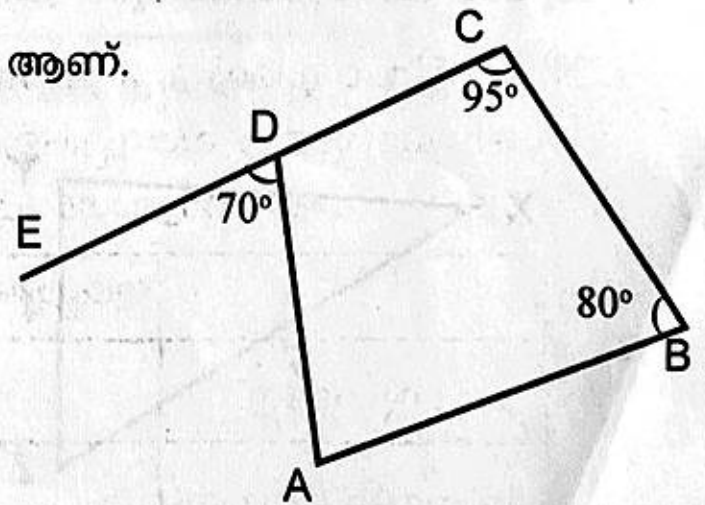
(a) $\angle A$ യുടെ അളവ് x ആയാൽ $\angle C = \dots\dots\dots$

(b) $\angle A, \angle C$ ഇവയുടെ അളവുകൾ കണക്കാക്കുക.

10. ABCD എന്ന ചതുർഭുജത്തിന്റെ CD എന്ന വശം E യിലേക്ക് നീട്ടി വരച്ചിരിക്കുന്നു.

$\angle B = 80^\circ, \angle C = 95^\circ$. കൂടാതെ

$\angle ADE$ എന്ന പുറംകോണിന്റെ അളവ് 70° യും ആണ്.

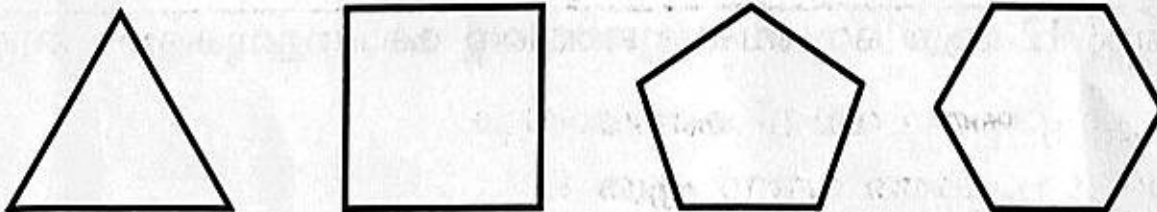


(a) $\angle ADC$ എത്ര?

(b) ചതുർഭുജത്തിന്റെ അകക്കോണുകളുടെ തുക എത്ര?

(c) $\angle A$ യുടെ അളവ് എത്ര?

11. ചുവടെയുള്ള സമബഹുഭുജങ്ങൾ നോക്കുക.



(a) പുറം കോണിന്റെ അളവും അകക്കോണിന്റെ അളവും തുല്യമായ സമബഹുഭുജത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.

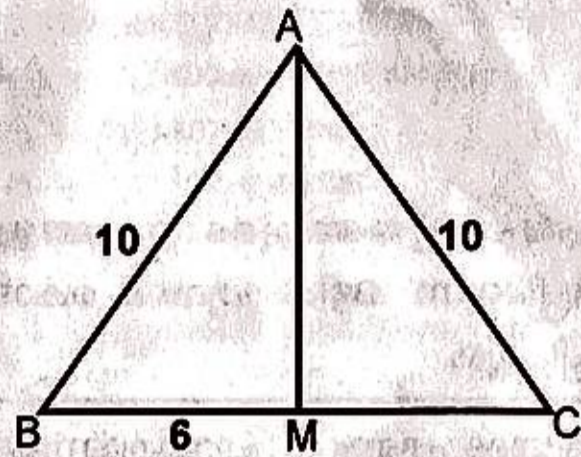
(b) പുറം കോണിന്റെ അളവ് അകക്കോണിന്റെ അളവിനേക്കാൾ കൂടുതലായ സമബഹുഭുജത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.

(c) സമഭുജത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു പുറംകോണിന്റെ അളവെത്ര?

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

12. വശങ്ങളുടെയെല്ലാം നീളം 3.25 സെന്റിമീറ്റർ ആയ സമചതുരം വരയ്ക്കുക.

13. ത്രികോണം ABC യിൽ $AB = AC = 10$ സെന്റിമീറ്റർ
BC യുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ് M.
 $BM = 6$ സെന്റിമീറ്റർ.



- (a) $\angle AMB = \dots\dots\dots$
- (b) AM എന്ന വരയുടെ നീളമെത്ര?
- (c) BC യുടെ നീളം എത്ര?

14. ചേരും പടി ചേർക്കുക.

A	B
(a) ഒരു സംഖ്യയോട് 13 കൂട്ടിയപ്പോൾ 65 കിട്ടി	60
(b) ഒരു സംഖ്യയിൽ നിന്ന് 9 കുറച്ചപ്പോൾ 81 കിട്ടി	400
(c) ഒരു സംഖ്യയുടെ 5 മടങ്ങ് 300 ആണ്	52
(d) ഒരു സംഖ്യയുടെ $\frac{1}{4}$ ഭാഗം 100	90

15. മകന്റെ വയസ്സിന്റെ 5 മടങ്ങാണ് ജീനയുടെ വയസ്സ്. രണ്ട് വർഷം കഴിഞ്ഞാൽ രണ്ടുപേരുടെയും വയസ്സുകളുടെ തുക 40 ആകും.

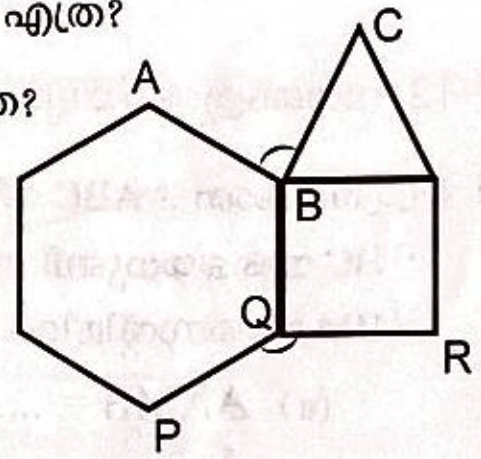
a) പട്ടിക നോക്കി വിട്ടഭാഗം പൂർത്തിയാക്കുക.

	ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സ്	രണ്ട് വർഷം കഴിയുമ്പോഴുള്ള വയസ്സ്
മകന്റെ വയസ്സ്	x	x+2
ജീനയുടെ വയസ്സ്

- b) മകന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സ് കണക്കാക്കുക.
- c) ജീനയുടെ ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സ് എത്ര ?

16. ചിത്രത്തിൽ ഒരു സമഷഡ്ഭുജം, സമചതുരം, സമഭുജത്രികോണം ഇവ ചേർത്ത് വെച്ചിരിക്കുന്നു.

- (a) B എന്ന ബിന്ദുവിന് ചുറ്റുമുള്ള കോണളവുകളുടെ തുക എത്ര?
- (b) സമഭുജത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു കോണിന്റെ അളവ് എത്ര?
- (c) $\angle ABC = \dots\dots\dots$
- (d) $\angle PQR = \dots\dots\dots$



17. സമബഹുഭുജങ്ങളുടെ വശങ്ങളും പുറംകോണുകളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം സൂചിപ്പിക്കുന്ന പട്ടിക ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. അനുയോജ്യമായി വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

വശങ്ങളുടെ എണ്ണം	പുറംകോണുകളുടെ തുക	ഒരു പുറംകോൺ
3	360	$\frac{360}{3} = 120^\circ$
4	360	$\frac{360}{4} = 90^\circ$
5	a)	b)
18	360	c)
d)	360	10°

18. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഗണിതാശയം മനസ്സിലാക്കി തുടർന്നുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

$1 \times 3 = 3 = 2^2 - 1$
 $2 \times 4 = 8 = 3^2 - 1$
 $3 \times 5 = 15 = 4^2 - 1$

- (a) അടുത്ത വരി എഴുതുക.
- (b) $8 \times 10 = 80 = \dots\dots\dots$
- (c) $\dots\dots\dots = 120 = 11^2 - 1$
- (d) $x \times (x + 2) = x^2 + 2x = (\dots\dots\dots)^2 - 1$

*** ** *