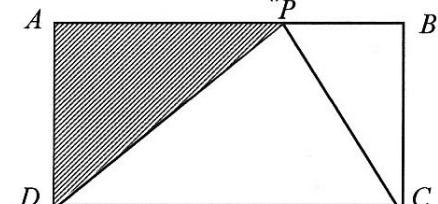
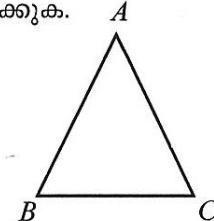
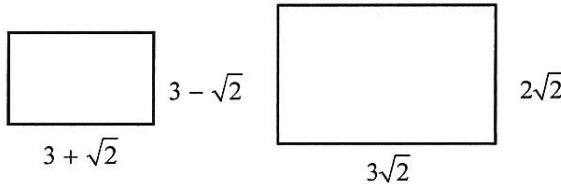


ചോദ്യ നമ്പർ	ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ	ചോദ്യം	സ്കോർ	സമയം (മിനുട്)
4.7	അഭിനകസംവ്യൂക്തി ഉൾപ്പെട്ട പ്രായോഗികപ്രസ്താവനങ്ങളുടെ പരിഹാരം	<p>ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. AB തിലേക്ക് വരച്ചിരിക്കുന്ന ലംബം ആണ് OM. $OB = 8$ സെ.മീ., $OM = 4$ സെ.മീ.</p> <p>AB യുടെ നീളം മില്ലിമീറ്റർ വരെ കൂട്ടുമായി കണക്കാക്കുക. ($\sqrt{3} \approx 1.73$)</p>	5	9
4.8	അഭിനകസംവ്യൂക്തി ഗുണനം	<p>ചിത്രത്തിലെ സമചതുരങ്ങളുടെ വികർണ്ണങ്ങൾ വശങ്ങളായി എടുത്ത് വരകുന്ന ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക.</p> <p>2 സെ.മീ.</p> <p>3 സെ.മീ.</p>	4	6
4.9	അഭിനകസംവ്യൂക്തി ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരം	<p>രാകേഷ് നിർമ്മിച്ച സമചതുരത്തിന്റെ വരുത്തിന്റെ രണ്ട് മടങ്ക് വശമുള്ള സമചതുരമാണ് ഉണ്ടി നിർമ്മിച്ചത്. ഈതിന്റെ പരപ്പളവ് 32 ച.സെ.മീ. ആണ്.</p> <p>എകിൽ രാകേഷ് നിർമ്മിച്ച സമചതുരത്തിന്റെ വശം മില്ലിമീറ്റർ വരെ കൂട്ടുമായിക്കണക്കാക്കുക. ($\sqrt{2} \approx 1.41$)</p>	5	7

ചോദ്യ നമ്പർ	അതുകൊണ്ട്/യാരെന്നുകൾ	ചോദ്യം	സ്കോർ	സമയം (മിനുട്ട്)
4.10	അഭിനന്ധനംവുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന സന്ദർഭങ്ങളുടെ വിശകലനം	ഒരു മട്ടറിക്കോൺത്തിൻ്റെ ലാബവശങ്ങൾ തുല്യമാണ്. അതിൻ്റെ വശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംഗശബ്ദനം കാണുക.	3	6
4.11	അഭിനന്ധനംവുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ക്രിയകൾ	ക്രിയ ചെയ്യുക: $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$	4	5
4.12	അഭിനന്ധനംവുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ക്രിയകൾ	ക്രിയചെയ്യുക: $\sqrt{2}(\sqrt{3}-1) + \sqrt{3}(\sqrt{2}-1)$	3	4
4.13	അഭിനന്ധനംവുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന സന്ദർഭങ്ങളുടെ വിശകലനം	ചിത്രത്തിൽ $AB = AC$, $BC = 8$ സെ.മീ. A യിൽ നിന്ന് BC തിലേക്കുള്ള ലംബത്തിൻ്റെ നീളം 8 സെ.മീ. AC യുടെ നീളം കണക്കാക്കുക.	3	5
4.14	അഭിനന്ധനംവുകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന സന്ദർഭങ്ങളുടെ വിശകലനം	$ABCD$ എന്ന ചതുരത്തിൽ ത്രികോണം PDC യുടെ പരപ്പളവ് 56 ച.സെ.മീ. $PB = 4$ സെ.മീ. $PC = \sqrt{80}$ സെ.മീ. ഷേഷ ചെയ്ത ഭാഗത്തിൻ്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.	4	6



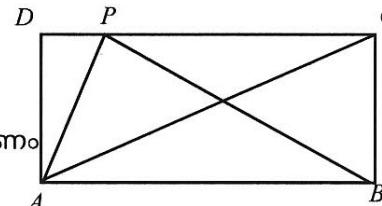
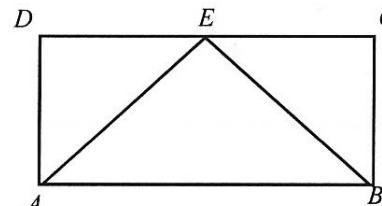
ചോദ്യ നമ്പർ	ആരാധനാപത്രം/യാരണകൾ	ചോദ്യം	സ്കോർ	സമയം (മിനുട്ട്)
4.15	അഭിനന്ധനം ചെയ്യുന്നതുകൂടി തുകയുടെ പ്രത്യേകതകൾ	<p>ചിത്രത്തിലെ ചതുരങ്ങളുടെ ചുറ്റളവ് കണ്ടുപിടിക്കുക. അഭിനന്ധനം ചെയ്യുന്നതുകൂടി തുകയുടെ സങ്കലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എന്ത് കാര്യമാണ് ചുറ്റളവായി കിട്ടിയ സംവ്യൂക്തെ വെച്ച് കണ്ണഞ്ഞാൻ സാധിക്കുക?</p> 	5	9
4.16	അഭിനന്ധനം ചെയ്യുന്നതുകൂടി ക്രിയകൾ	$\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}}$ എന്ന് വില 2 ദശാംശസമാനങ്ങൾ വരെ കാണുക. $(\sqrt{2} \approx 1.414, \sqrt{3} \approx 1.732, \sqrt{6} \approx 2.449)$	5	9
4.17	അഭിനന്ധനം ചെയ്യുന്നതുകൂടി ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള പ്രായോഗികസന്ദർഭങ്ങൾ	<p>ചതുരഖുജം $ABCD$ യിൽ $AB = BC = CD = 1$ സെ.മീ., $AD = \sqrt{3}$ സെ.മീ. $\angle B = 90^\circ$. ചതുരഖുജത്തിന്റെ ഏകദേശ ചിത്രം വരയ്ക്കുക. അതിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.</p>	6	9

ചോദ്യ നമ്പർ	ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ	ചോദ്യം	സ്കോർ	സമയം (മിനുട്ട്)
4.18	അഭിനന്ധനംപുകളുടെ ഏകദേശ വിലകൾ	<p>സമചതുരത്തിന്റെ വശത്തിന്റെ നീളം 2 സെ.മീ. ആണ്</p> <p>(i) വികർണ്ണത്തിന്റെ നീളം ഭിന്നകസംഖ്യായി എഴുതാൻ കഴിയുമോ? വിശദമാക്കുക.</p> <p>(ii) വികർണ്ണത്തിന്റെ നീളത്തിനോട് അടുത്ത് വരുന്ന രണ്ട് ഭിന്നകസംഖ്യകൾ എഴുതുക. ($\sqrt{2} \approx 1.414$)</p>	4	6
4.19	അഭിനന്ധനം	$\sqrt{7} \times \sqrt{28} = 14$ എങ്കിൽ $\sqrt{0.028} \times \sqrt{0.7}$ എൻ്റെ വില കാണുക.	4	6
4.20	അഭിനന്ധനംപുകൾ ഉൾപ്പെടെ പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരം	മട്ടത്രിക്കോണം ABC യിൽ $\angle B = 90^\circ$, $AB = 2$ സെ.മീ., $BC = 6$ സെ.മീ. ഇതിന്റെ കർണ്ണം വശമായി വരുന്ന സമഷ്ടിയുജ്ജത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് കണക്കാക്കുക.	4	7

അയ്യായം 5

പരേഷ്ഠവ്

Qns : 5.1 - 5.15

ചോദ്യ നമ്പർ	ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ	ചോദ്യം	സ്കാർ	സമയം (മിനുട്ട്)
5.1	രണ്ട് സമാനതരമേഖലകൾക്കിടയിൽ ഒരേ പാദമുള്ള ത്രികോണങ്ങളുടെ പരപ്പളവുകൾ തുല്യമായിരിക്കും	<p>ചിത്രത്തിൽ ത്രികോണം APB യുടെ പരപ്പളവ് 25 ച.സെ.മീ. ആയാൽ ത്രികോണം ABC യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര? ചതുരം $ABCD$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?</p> 	2	3
5.2	രണ്ട് സമാനതരമേഖലകൾക്കിടയിൽ ഒരേ പാദമുള്ള ത്രികോണങ്ങളുടെ പരപ്പളവുകൾ തുല്യമായിരിക്കും	<p>ചതുരം $ABCD$ യിൽ CD യുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ് E. ത്രികോണം ABE യുടെ പകുതി പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണങ്ങൾ എവ?</p> 	2	3

ചോദ്യ നമ്പർ	ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ	ചോദ്യം	സ്കോർ	സമയം (മിനുട്ട്)
5.3	രണ്ട് സമാനതരമേഖലകൾക്കിടയിൽ ഒരേ പാദമുള്ള ത്രികോണങ്ങളുടെ പരപ്പളവുകൾ തുല്യമായിരിക്കും	<p>ചതുരം $PQRS$ ലെ QR റെ മധ്യബിന്ദുവാണ് O. ΔPOQ വിശ്ലേഷണം പരപ്പളവ് 16 ച.സ.മീ. ആയാൽ ത്രികോണം POS റെ പരപ്പളവ് എത്ര? ΔOSR റെ പരപ്പളവെന്തെ? ചതുരം $PQRS$ റെ പരപ്പളവ് എത്ര?</p>	3	4
5.4	രണ്ട് സമാനതരമേഖലകൾക്കിടയിൽ ഒരേ പാദമുള്ള ത്രികോണങ്ങളുടെ പരപ്പളവുകൾ തുല്യമായിരിക്കും	<p>ചതുരം $ABCD$ യിൽ $AB = 15$ സെന്റീമീറ്റർ $BC = 10$ സെന്റീമീറ്റർ. ത്രികോണം AMB യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?</p>	3	3
5.5	രണ്ട് സമാനതരമേഖലകൾക്കിടയിൽ ഒരേ പാദമുള്ള ത്രികോണങ്ങളുടെ പരപ്പളവുകൾ തുല്യമായിരിക്കും	<p>ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങൾ 6 സെ.മീ, 8 സെ.മീ, 10 സെ.മീ ആണ്. ഈ ത്രികോണം വരച്ച് അതെ പരപ്പളവുള്ള മറ്റാരു സമപാർശത്രികോണം വരയ്ക്കുക.</p>	4	6
5.6	രണ്ട് സമാനതരമേഖലകൾക്കിടയിൽ ഒരേ പാദമുള്ള ത്രികോണങ്ങളുടെ പരപ്പളവുകൾ തുല്യമായിരിക്കും	<p>ചിത്രത്തിൽ ABC ഒരു സമഭൂജത്രികോണമാണ്. $BC = 5$ സെന്റീമീറ്റർ ആയാൽ ത്രികോണം BCD യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?</p>	3	5

ചോദ്യ നമ്പർ	ആശയങ്ങൾ/ധാരണകൾ	ചോദ്യം	സ്കോർ	സമയം (മിനുട്ട്)
5.7	രണ്ട് സമാനതരമേഖലകൾക്കിടയിൽ ഒരേ പാദമുള്ള ത്രികോണങ്ങളുടെ പരപ്പളവുകൾ തുല്യമായിരിക്കും	<p>ചിത്രത്തിൽ 5 സെന്റിമീറ്റർ വലുമുള്ള സമചതുരമാണ് $PQRS$. RT, SQ ഈ സമാനതരമാണ്. ത്രികോണം QST യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര? ത്രികോണം QTR ഏറ്റ് പരപ്പളവ് എത്ര? ത്രികോണം PST യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?</p>	4	4
5.8	ചതുർഭുജത്തിന് തുല്യപരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുന്നതിന്	<p>അമ്മു വരച്ചിരിക്കുന്ന ചതുർഭുജത്തിന്റെ അളവുകളാണ് ചിത്രത്തിൽ</p> <p>ഈ അളവിൽ ചതുർഭുജം വരച്ച് അതിന് തുല്യപരപ്പളവുള്ള ഒരു ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുക.</p>	5	10
5.9	ചതുർഭുജത്തിന് തുല്യപരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുന്നതിന്	<p>ചതുർഭുജം $ABCD$ യിൽ $AB = 5$ സെ.മീ., $AD = 4$ സെ.മീ., $BD = 7$ സെ.മീ., $CD = 6$ സെ.മീ., $BC = 5$ സെ.മീ. ചതുർഭുജം $ABCD$ നിർമ്മിച്ച് അതിന് തുല്യപരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുക.</p>	5	10

ചോദ്യ നമ്പർ	അതുകൊണ്ട്/യാരെന്നുകൾ	ചോദ്യം	സ്കോർ	സമയം (മിനുട്ട്)
5.10	ചതുർഭുജത്തിന് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുന്നത്	ചതുർഭുജം $PQRS$ ലോ $PQ = 6$ സെ.മീ., $\angle P = 70^\circ$, $PS = 4$ സെ.മീ., $\angle S = 110^\circ$, $SR = 5$ സെ.മീ. ചതുർഭുജം നിർമ്മിച്ച് അതിന് തുല്യപരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുക.	5	6
5.11	ഹരാരോണിൻ്റെ സുത്രവാക്യം ഉപയോഗിച്ച് ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുന്നത്	ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങൾ 8 സെ.മീ., 10 സെ.മീ., 12 സെ.മീ., ആയാൽ ഇതിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക.	4	5
5.12	ഹരാരോണിൻ്റെ സുത്രവാക്യം ഉപയോഗിച്ച് ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുന്നത്	ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങൾ 8 സെ.മീ., 8 സെ.മീ., 10 സെ.മീ., ആയാൽ അതിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക.	4	5
5.13	ഒരു ബഹുഭുജത്തിന് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുന്നത്	നിങ്ങൾക്ക് ഈ ഷട്ടമുള്ള ഒരു പാശഭുജം വരച്ച് അതിന് തുല്യപരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുക.	5	10
5.14	ചതുർഭുജത്തിന് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുന്നത്	4 സെ.മീ. വശമുള്ള ഒരു സമചതുരം വരച്ച് അതിന് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുക.	4	8
5.15	ചതുർഭുജത്തിന് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുന്നത്	5 സെ.മീ. വികർണ്ണമുള്ള ഒരു സമചതുരം വരച്ച് അതിന് തുല്യ പരപ്പളവുള്ള ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുക.	4	8