

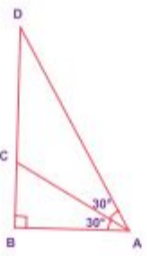
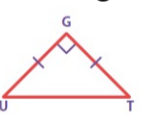
QB365 Question Bank Software Study Material

வடிவியல் முக்கியமான 1 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்
8ம் வகுப்பு
கணிதம்

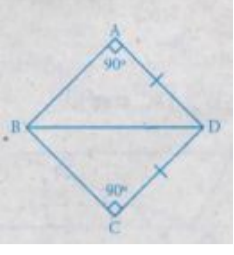
மொத்த மதிப்பெண் : 43

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

18 x 1 = 18

- 1) இரு வடிவொத்த முக்கோணங்கள் எப்போதும் _____ பெற்றிருக்கும்.
(அ) குறுங்கோணங்களைப் (ஆ) விரிகோணங்களைப் (இ) செங்கோணங்களைப்
(ஈ) பொருத்தமானக் கோணங்களைப்
- 2) முக்கோணங்கள் PQR மற்றும் XYZ இல் $\frac{PQ}{XY} = \frac{QR}{YZ}$ எனில் அவை வடிவொத்த முக்கோணங்களாக இருக்க _____ ஆகும்.
(அ) $\angle Q = \angle Y$ (ஆ) $\angle P = \angle Y$ (இ) $\angle Q = \angle X$ (ஈ) $\angle P = \angle Z$
- 3) 15 மீ உயரமுள்ள ஒரு கொடிக் கம்பமானது காலை 10 மணிக்கு, 3 மீ நீளமுள்ள நிழலை ஏற்படுத்துகிறது. அதே நேரத்தில் ஒரு கட்டடத்தின் நிழலின் நீளமானது 18.6 மீ எனில், கட்டடத்தின் உயரமானது _____ ஆகும்.
(அ) 90 மீ (ஆ) 91 மீ (இ) 92 மீ **(ஈ) 93 மீ**
- 4) $\triangle ABC \sim \triangle PQR$, $\angle A = 53^\circ$ மற்றும் $\angle Q = 77^\circ$ எனில், Rஆனது _____ ஆகும்.
(அ) 50° (ஆ) 60° (இ) 70° (ஈ) 80°
- 5) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரி?
- 
- (அ) $AB = BD$ (ஆ) $BD < CD$ **(இ) $AC = CD$** (ஈ) $BC = CD$
- 6) $\triangle GUT$ ஆனது ஓர் இருசமபக்க செங்கோண முக்கோணம் எனில் $\angle TUG$ என்பது _____ ஆகும்.
- 
- (அ) 30° (ஆ) 40° **(இ) 45°** (ஈ) 55°
- 7) 12 செ.மீ மற்றும் 16 செ.மீ பக்க அளவுகளைக் கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் _____ ஆகும்.
(அ) 28 செ.மீ **(ஆ) 20 செ.மீ** (இ) 24 செ.மீ (ஈ) 21 செ.மீ
- 8) நீளம் 21 செ.மீ மற்றும் மூலைவிட்டம் 29 செ.மீ அளவுடைய ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பளவு _____.
(அ) 609 செ.மீ^2 (ஆ) 580 செ.மீ^2 **(இ) 420 செ.மீ^2** (ஈ) 210 செ.மீ^2
- 9) ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் பக்கங்களின் விகிதம் 5:12:13 மற்றும் அதன் சுற்றளவு 120 அலகுகள் எனில், அதன் பக்கங்கள் _____ ஆகும்.
(அ) 25, 36, 59 (ஆ) 10, 24, 26 (இ) 36, 39, 45 **(ஈ) 20, 48, 52**
- 10) இரண்டு முக்கோணங்கள் வடிவொத்தவை எனில், அவற்றின் _____
(அ) ஒரு கோணம் மற்றும் ஒரு பக்கம் சமம் (ஆ) இரண்டு கோணங்கள் சமம் **(இ) மூன்று கோணங்கள் சமம்**
(ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
- 11) இரு முக்கோணங்களில் அவற்றின் இருபக்கங்களின் விகிதங்கள் சமம் எனில், அவை _____
(அ) சர்வசமம் **(ஆ) வடிவொக்கவை** (இ) சமம் (ஈ) எகாமில்லை

12) படத்தில் $\triangle ABD = \triangle BCD$ எனில், கீழ்க்கண்டவற்றில் எது சரி?



(அ) ப-ப-ப (ஆ) ப-கோ-கோ (இ) கோ-ப-கோ (ஈ) செ-க-ப

13) கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களில் எது சரி?

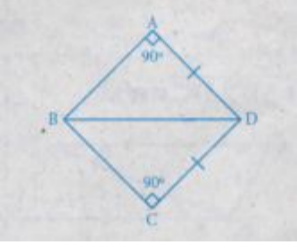
(அ) எல்லா வடிவொத்த முக்கோணங்களும் சர்வசமம்.

(ஆ) எல்லா சர்வசம முக்கோணங்களும் வடிவொத்தவை.

(இ) இரு முக்கோணங்களின் கோணங்கள் ஒன்றுக்கொன்று சமம் எனில், அவை சர்வசமமாகும்.

(ஈ) இவற்றில் எதுமில்லை

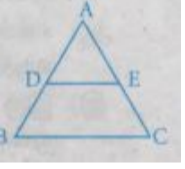
14) படத்தில், $\triangle ACE$ மற்றும் $\triangle DBE$ என்பவை _____



(அ) வடிவொத்தவை (ப-கோ-ப) (ஆ) வடிவொத்தவை அல்ல (இ) வடிவொத்தவை (செ-க-ப)

(ஈ) வடிவொத்தவை (கோ-ப-கோ)

15) $\triangle ABC$ ல் D ஆனது AB ன் நடுப்புள்ளி, E ஆனது AC ன் நடுப்புள்ளி எனில், $\angle ADE =$ _____



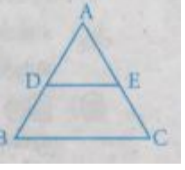
(அ) $\angle A$ **(ஆ) $\angle B$** (இ) $\angle C$ (ஈ) ஏதுமில்லை

16) படத்தில் $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ எனில், _____



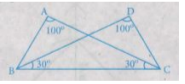
(அ) $\angle A = \angle C$ (ஆ) $\triangle ABD \cong \triangle BCD$ **(இ) இரண்டும்** (ஈ) ஏதுமில்லை

17) படத்தில், $AB = AC = 6$ செ.மீ மற்றும் $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ $AE = 2$ செ.மீ எனில், $\frac{AB}{AD} =$ _____



(அ) 2 **(ஆ) 3** (இ) 4 (ஈ) 6

18) கீழ்க்கண்ட படத்திலிருந்து, எந்தக் கூற்று சரியானது?



(அ) $\triangle ABC \sim \triangle DCB$ (ஆ) $\angle D = \angle B$ (இ) $\angle A = \angle C$ (ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

25 x 1 = 25

19) ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் _____ ஆகும்.

180°

20) ஒரு முக்கோணத்தின் வெளிப்புறக் கோணமானது _____ கோணங்களின் கூடுதலுக்குச் சமம்.

உள் எதிர்

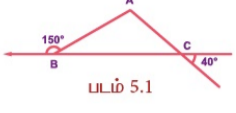
21) ஒரு முக்கோணத்தில், ஏதேனும் இரு பக்கங்களின் கூடுதல் மூன்றாவது பக்கத்தை விட _____ இருக்கும்.

அதிகமாக

22) ஒரு முக்கோணத்தில் சமபக்கங்களுக்கு எதிரேயுள்ள கோணங்கள் _____ அதன் மறுதலையும் உண்மையாகும்.

சமம்

23) முக்கோணம் ABC இல் $\angle A$ ஐக் காண்க.



வெளிக்கோணம் = உள்ளெதிர்க் கோணங்களின் கூடுதல் $\triangle ABC$

$$\angle A + \angle C = 150^\circ$$

$$\angle C = 40^\circ$$

$$\Rightarrow \angle A + 40^\circ = 150^\circ$$

$$\angle A = 150^\circ - 40^\circ$$

$$\angle A = 110^\circ$$

24) சரிவகத்தின் பரப்பளவு _____ ஆகும்.

$$\frac{1}{2} \times h \times (a + b) \text{ ச. அலகுகள்}$$

25) சரிவகத்தின் இணைப்பக்கங்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு _____ எனப்படுகிறது.

உயரம்

26) ஒரு சரிவகத்தின் உயரமும் இணைப்பக்கங்களும் முறையே 5 செ.மீ, 7 செ.மீ மற்றும் 5 செ.மீ எனில், அதன் பரப்பளவு _____ ஆகும்.

$$\text{சதுரத்தின் பரப்பளவு} = \frac{1}{2} \times h \times (a + b) \text{ ச.அலகுகள்}$$

$$= \frac{1}{2} \times 5 \times (7 + 5) = \frac{1}{2} \times 5 \times 12 = 30 \text{ ச.அலகுகள்}$$

$$30 \text{ செ.மீ}^2$$

27) இருசமபக்கச் சரிவகத்தில், இணையற்ற பக்கங்கள் _____ ஆக இருக்கும்.

சமமாக

28) சரிவகம் வரைய _____ அளவுகள் போதுமானது.

நான்கு

29) சரிவகத்தின் பரப்பளவும் இணைப்பக்கங்களின் கூடுதலும் 60 செ.மீ² மற்றும் 12 செ.மீ எனில், அதன் உயரம் _____ ஆகும்.

$$\text{சரிவகத்தின் பரப்பளவு} = \frac{1}{2} \times h \times (a + b)$$

$$60 = \frac{1}{2} \times h \times (12)$$

$$h = 60 \times 2 / 12 = 10$$

$$\text{உயரம்} = 10 \text{ செ.மீ}$$

30) வடிவொத்த முக்கோணங்களின் ஒத்த பக்கங்கள் _____ இருக்கும்.

விகிதசமத்தில்

31) வடிவொத்த முக்கோணங்கள் ஒரே _____ பெற்றிருக்கும். ஆனால் ஒரே அளவைப் பெற்றிருக்க வேண்டியதில்லை.

வடிவம்

32) ஒரு முக்கோணத்தில் _____ பக்கங்கள் சம கோணங்களுக்கு எதிரே அமையும்.

சமமான

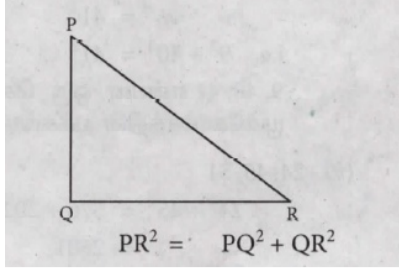
33) = குறியானது _____ முக்கோணங்களைக் குறிக்கப் பயன்படும்.

சர்வசம

34) ~ குறியானது _____ முக்கோணங்களைக் குறிக்கப் பயன்படும்.

வடிவொத்த

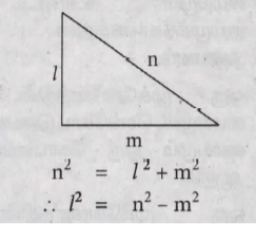
- 35) ΔPQR இல், $PR^2 = PQ^2 + QR^2$ எனில், ΔPQR இல் செங்கோணத்தைத் தாங்கும் உச்சி _____ ஆகும்



= Q

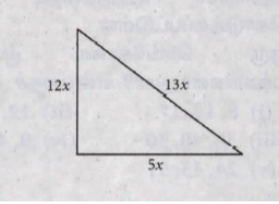
- 36) 'l' மற்றும் 'm' ஆகியவை செங்கோணத்தைத் தாங்கும் பக்கங்கள் மற்றும் n ஆனது செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் எனில், $l^2 =$ _____.

$$n^2 - m^2$$



- 37) ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்கள் 5:12:13 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால், அது ஒரு _____ முக்கோணம் ஆகும்.

செங்கோண



$$= 13^2 = 169$$

$$= 5^2 = 25$$

$$= 12^2 = 144$$

$$169 = 25 + 144$$

$$13^2 = 5^2 + 12^2$$

பிதாகரஸ் தேற்றத்தின் படி, ஒரு செங்கோணமுக்கோணத்தில் கர்ணத்தின் மீதமைந்த சதுரத்தின் பரப்பளவானது, மற்ற இரண்டு பக்கங்களின் மீதமைந்த சதுரங்களின் பரப்பளவுகளின் கூடுதலுக்குச் சமம் ஆகும்.

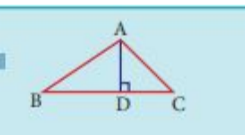
- 38) ஒரு முக்கோணத்தின் நடுக்கோடுகள் வெட்டிக்கொள்ளும் புள்ளி _____ ஆகும்.

நடுக்கோட்டு மையம்

- 39) ஒரு முக்கோணத்தின் நடுக்கோட்டுமையமானது ஒவ்வொரு நடுக்கோட்டையும் _____ விகிதத்தில் பிரிக்கின்றது.

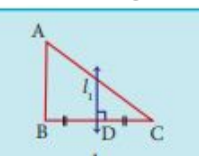
2:1

- 40) ஒவ்வொரு முக்கோணத்திலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கோடுகளின் வகைகளை அடையாளம் காண்க. (நடுக்கோடு, செங்குத்துக்கோடு, மையக்குத்துக்கோடு, கோண இருசமவெட்டி) AD = _____



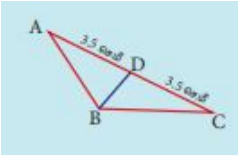
செங்குத்துக்கோடு

- 41) ஒவ்வொரு முக்கோணத்திலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கோடுகளின் வகைகளை அடையாளம் காண்க. (நடுக்கோடு, செங்குத்துக்கோடு, மையக்குத்துக்கோடு, கோண இருசமவெட்டி) $l_1 =$ _____



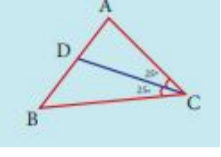
மையக்குத்துக்கோடு

- 42) ஒவ்வொரு முக்கோணத்திலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கோடுகளின் வகைகளை அடையாளம் காண்க. (நடுக்கோடு, செங்குத்துக்கோடு, மையக்குத்துக்கோடு, கோண இருசமவெட்டி) BD = _____.



நடுக்கோடு

- 43) ஒவ்வொரு முக்கோணத்திலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கோடுகளின் வகைகளை அடையாளம் காண்க. (நடுக்கோடு, செங்குத்துக்கோடு, மையக்குத்துக்கோடு, கோண இருசமவெட்டி) $CD = \underline{\hspace{2cm}}$.



கோண இருசமவெட்டி