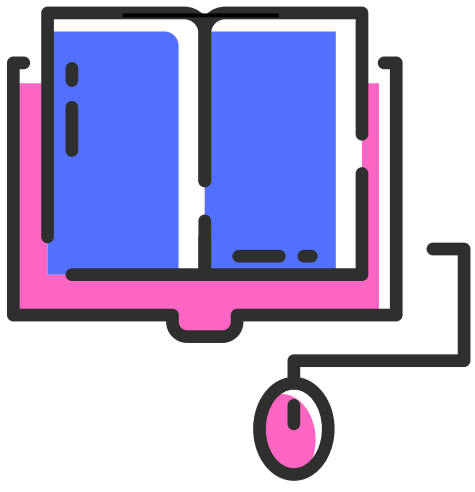
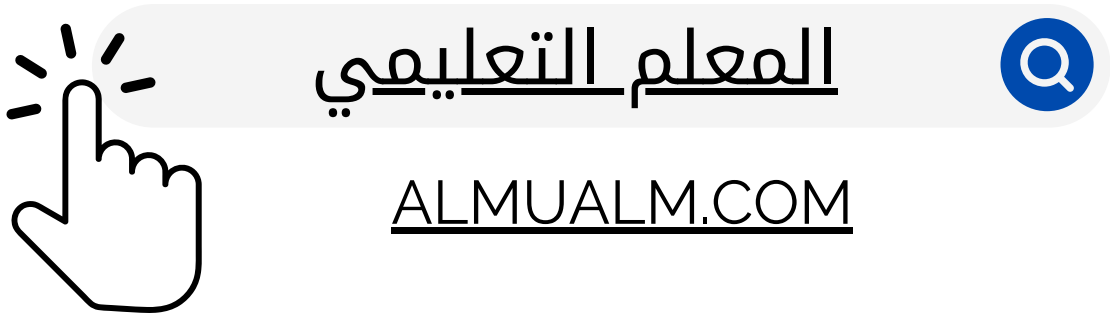
تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



وزارة التربية والتعليم – إدارة التعليم الخاص محلية أم ورمان

مدارس د/ أبوذر الكودة

(المرحلة المتوسطة) بنين – بنات

للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ م

ورقة عمل فى مادة : الرياضيات " المعادلات "

الإسم: .....**الصف الأول متوسط**:(.....)

أ/ المعادلة هي جملة رياضية تحتوي على علاقة التساوي .

ب/ إذا كان أ = ب فإن

أ + جـ = ب + جـ

أ – جـ = ب – جـ

أ جـ = ب جـ

$$\frac{أ}{جـ} = \frac{ب}{جـ}$$

ج / جد مجموعة حل كل من المعادلات إذا كانت مجموعة التعويض في كل منهاهي ط :

١/ س + ٥ = ١١.....

.....

٢/ س – ٨ = ٦ .....

.....

٣/ ٤س – ٣ = ...

.....

٤/ ٧س + ١٧ = ...

.....

٥/ ٥ص + ٢ = ...

.....

د/ جد مجموعة حل كل من المعادلات الآتية : -

١/ ٢س + ٣ =١١

.....

.....

.....

٢/ ٣س + ٤ =٩ س ∋ ط

.....

.....

.....

٣/ ٥س – ٨ = ٢س + ٧

.....

.....

.....

٤/ ٣س = ٢س + ٨

.....

.....

.....

٥/ ٧س+ ٢ = ٥س + ٦

.....

.....

.....

٦/ ٧س – ٥ = ٤س + ١٩

.....

.....

.....

٧/ ٣ص + ٣ = ٢ (ص – ٤)

.....

.....

.....

٨/ $\frac{س+١}{٣}$ = ٥

.....

.....

.....

٩/ $\frac{س}{٢}$ = $\frac{س - ٥}{٣}$

.....

.....

.....

.....

.....

١٠/ ٣ (س – ٣) = $\frac{س - ١٤}{٤}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

هـ / عبر عن الآتي جبريا :

١/ عددان احدهما ثلاثة امثال الآخر

.....

.....

٢/ مستطيل طوله ضعف عرضة

.....

.....

٣/ عددان احدهما أكبر من الآخر بمقدار ٥

.....

.....

/ كسر بسطه اصغر من مقامه بمقدار ٣

.....

.....

٥/ ثلاثة أعداد متتالية

.....

.....

٦/ عددان زوجيان متتاليان

.....

.....

٧/ ثلاثة أعداد فردية متتالية

.....

.....

٨/ مستطيل عرضة ينقص بمقدار ٨ عن طوله

.....

.....

و/ المسائل :-

١/ جد ثلاثة أعداد متتالية مجموعها ٧٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢/ جد ثلاثة اعداد زوجية متتالية ١٥٠

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣/ جد ثلاثة اعداد فردية مجموعها ١٠٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٤/ إذا اضيف ١٥ الى ضعف عدد ما كان الناتج ٢٧ جد هذا العدد

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٥/ عددين الفرق بينهما ٧ وثلاثة امثال مجموعها مطروح منها نصف الاكبر يساوي ٢٣ مهما عددان

.....
.....
.....
.....
.....
.....

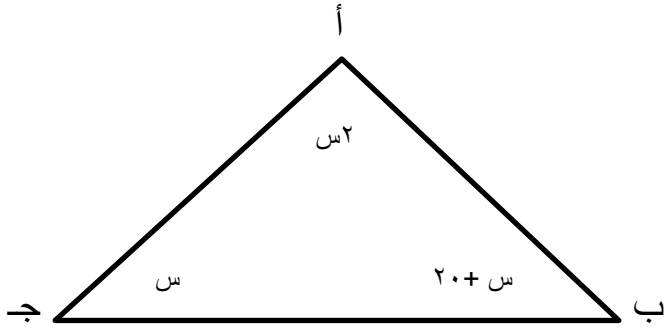
٦/ اربعة امثال عدد مضافا اليه ٧ يساوي النظير الجمعي لهذا العدد مضافا اليه ٣٢ . فما هو العدد ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....

٧/ عددان متتاليان ٤ امثال اصغرها يزيد عن ثلاثة امثال الاكبر بمقدار ١٢ . فما هما العددان

.....
.....
.....
.....
.....
.....

٨/ **جد قيمة** :



١/ ∠ أ جـ **ب =** .....

.....

.....

.....

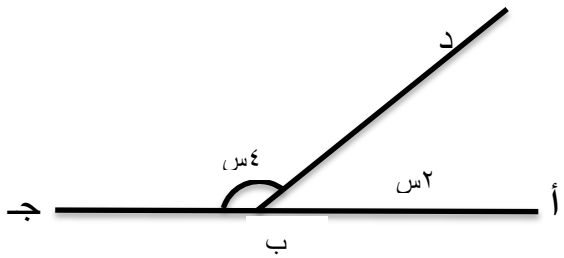
.....

٢/ ∠ أ ب جـ = ...

.....

.....

.....



أ جـ **مستقيم جد قيمة** :

١/ ∠ أ ب د = ...

٢/ ∠ جـ ب د =.....

.....

.....

.....

بالتوفيق

المراجعة الختامية

الصف الثاني المتوسط

مادة الرياضيات

الصف الثاني المتوسط

السؤال الأول:

ضع علامة(✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة(×) أمام العبارة الخاطئة:

١/ $\sqrt{٥}$ عدد نسبي _____ ( )

٢/ ن ∩ ن* = ح _____ ( )

٣/ العدد −٧ نظيره الجمعي ٧ _____ ( )

٤/ ٣ + (س + ٤) = (٣ + س) + ٤ ، تمثل خاصية الإختزال _____ ( )

٥/ العدد النسبي الدوري يمكن تحويله إلي صورة كسر عشري منته _____ ( )

٦/ الأعداد: ٢ ، ٦ ، ١٢ تشكل تناسباً متسلسلاً _____ ( )

٧/ الأعداد: ٥ ، ١٠ ، ٢٠ تشكل تناسباً متسلسلاً _____ ( )

٨/ السرعة = المسافة × الزمن _____ ( )

٩/ $٦,\overline{٨} - ٥,\overline{٨٨} = ١$ ∴ _____ ( )

١٠/ المساحة الكلية للمكعب = ٤ × مساحة الوجه الواحد _____ ( )

١١/ المساحة الجانبية للمخروط = π نق _____ ( )

١٢/ جتا الزاوية = المقابل ÷ الوتر _____ ( )

١٣/ الوتر هو أكبر أضلاع المثلث القائم الزاوية _____ ( )

١٤/ في أي مثلث مجموع أي ضلعين أصغر من الضلع الثالث _____ ( )

١٥/ يسمي المنشور القائم علي حسب أضلاع قاعدته _____ ( )

١٦/ المساحة الجانبية للأسطوانة = ٢ π نق × ع _____ ( )

١٧/ مساحة سطح الكرة = ٦ π نق٢ _____ ( )

١٨/ جا ٣٠° + جتا ٦٠° = ٢ _____ ( )

١٩/ ٢جا ٣٠° − ١ = صفر _____ ( )

٢٠/ ٥ ظـا ٤٥° - ١ = ٣ _____ ( )
٢١/ ٣ ظـا ٤٥° + ٢ جتا ٦٠° = ٤ _____ ( )
٢٢/ يمكن رسم مثلث أطوال أضلاعه ٥سم ، ٣سم ، ٢سم _____ ( )
٢٣/ لايمكن رسم مثلث أطوال أضلاعه ٨سم ، ٦سم ، ٧سم _____ ( )
٢٤/ العدد س أكبر من نظيره الجمعي تكتب: س > - س _____ ( )
٢٥/ ٣ أمثال العدد س أكبر من ٣ تكتب: ٣س > ٣ _____ ( )
٢٦/ ضعف العدد ص أكبر من أويساوي ١٢ تكتب: ٢ ص ≥ ١٢ _____ ( )
٢٧/ مجموعة حل المتباينة ٢س > ١٠ في صـ هي {٦، ٧، ٨} _____ ( )
٢٨/ إذا سار جسمان بعيدان عن بعضهما فإن سرعة إبتعادهما تساوي مجموع السرعتين _____ ( )
٢٩/ إذا سار جسمان في إتجاه واحد فإن سرعة اللحاق بينهما تساوي مجموع السرعتين _____ ( )
٣٠/ إذا سار جسمان في إتجاه واحد فإن سرعة إبتعادهما عن بعضهما تساوي الفرق بين السرعتين _____ ( )

السـؤال الثاني:

ضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة:

١/ أي الأعداد التالية هو نسبي عشري
(أ) $\dot{١٩}$,٠ (ب) ٠,١٩ (جـ) $١,\overline{٩}$

٢/ $٠,٠\overline{٥}$ ..... $٠,٥$
(أ) < (ب) > (جـ) =

٣/ إذا كان ٣ (س + ٢) = ٣س + ٦ وفقاً لخاصية
(أ) الإختزال (ب) التوزيعية (جـ) الإغلاق

٤/ مكعب حرفه ٣سم فإن مساحته الجانبية
(أ) ٥٤ سم٢ (ب) ٨١ سم٢ (جـ) ٣٦ سم٢

٥/ المتباينة ٣س ≤ -٩ (س ∈ ص) مجموعة حلها هي:
(أ) {-٣، -٢، -١، ...} (ب) {-٣، -٤، -٥، ...} (جـ) {-٢، -١، ٠، ...}

٦/ إذا كان جـــاهـ = $\frac{٣}{٥}$ فإن جـــتاهـ يساوي
(أ) $\frac{٣}{٥}$ (ب) $\frac{٤}{٥}$ (جـ) $\frac{٣}{٤}$

٧/ الوسط المتناسب الموجب بين العددين ٣ ، ٢٧ هو .....
(أ) ٦ (ب) ١٢ (جـ) ٩

٨/ إذا كان ظـــاس = ٨٢٧ , ٠ ، لأقرب منزلتين عشريتين
(أ) ٨٣ , ٠ (ب) ٨٢ , ٠ (جـ) ٨ , ٠

١٠/ إذا كان جـــاس = ٧٥٤ , ٠ ، لأقرب منزل عشرية واحدة
(أ) ٧٦ , ٠ (ب) ٧٥ , ٠ (جـ) ٨ , ٠

١١/ العدد ص أصغر من ضعفه تكتب:
(أ) ص > ٢ ص (ب) ص ≤ ٢ ص (جـ) ص < ٢ ص

١٢/ إذا أضيف نصف العدد س إلي العدد ٤ كان التاتج أكبر من ٥ ، تكتب:
(أ) $\frac{١}{٢}$ س + ٤ > ٥ (ب) $\frac{١}{٢}$ س + ٤ > ٥ (جـ) $\frac{١}{٢}$ س + ٤ ≤ ٥

١٣/ العدد س محصور بين ٧ ، ١٠، تكتب
(أ) س > ٧ > ١٠ (ب) ٧ > س > ١٠ (جـ) ٧ > ١٠ > س

١٤/ عامل أجرته في الإسبوع ٦٣٠٠ جنيه فإن معدل أجرته في اليوم
(أ) ٩٠٠جنيه/اليوم (ب) ٨٠٠ جنيه/اليوم (جـ) ٧٠٠ جنيه/اليوم

١٥/ عربة تسير بسرعة ٢٥ كلم/ساعة فإن المسافة التي تقطعها في ٣ ساعات متواصلة هي:
(أ) ٢٨ كيلومتر (ب) ٧٥ كيلومتر (جـ) ١٠٠ كيلومتر

١٦/ جـــتا ٤٥ يساوي
(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\sqrt{٢}$ (جـ) $\frac{١}{\sqrt{٢}}$

١٧/ جـــتا ٣٠° تساوي

(أ) $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ (ب) $\sqrt{٣}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$

السـؤال الثالث:

أكمـــل:

١/ مجموعة الأعداد النسبية مجزأة إلي مجموعتين ..... هما مجموعة الأعداد النسبية ..... و مجموعة الأعداد النسبية .....

٢/ س + ... = س تمثل خاصية .....

٣/ إذا كان أ × ب = ١ فإن أ = ...

٤/ إذا كان: س + ص = ٠ فإن س = ... تبعاً لخاصية .....

٥/ المسافة = ...

٦/ تسمي النسبة التي تقارن بين كميتين لهما وحدتان مختلفتان .....

٧/ المستقيم المرسوم من ..... أحد أضلاع المثلث ..... ضلعاً أخر فيه ..... الضلع الثالث

٨/ متوسطات المثلث تتقاطع في .....

٩/ إذا سار جسمان نحو بعضهما فإن سرعة إقترابهما من بعضهما تساوي .....

١٠/ إذا سار جسمان في إتجاه واحد فإن سرعة اللحاق تساوي .....

١١/ الحركة هي تغير موضع الجسم من..... إلي نقطة أخري في .....

١٢/ السرعة هي معدل ..... أثناء زمن.....

١٣/ إذا سار جسمان بعيداً عن بعضهما فإن سرعة إبتعادهما تساوي .....

١٤/ إذا سار جسمان في إتجاه واحد فإن سرعة إبتعادهما تساوي .....

١٥/ إذا ضرب طرفي المتباينة في عدد ..... فإن علامة المتباينة تتغير

١٦/ إذا إختلفت قيمتا زاويتين في مثلث فإن الزاوية ..... يقابلها .....

١٧/ المنشور القائم هو ..... قاعدتاه مضلعان متوازيان و ..... وكل وجه فيه .....

١٨/ متوازي المستطيلات هو شكل مجسم ثلاثي الأبعاد له ..... أوجه كل منها ..... وكل وجهين متقابلين ..... في المساحة و متوازيان

١٧/ المخروط هو شكل ثلاثي الأبعاد له ..... دائرية و سطح ..... يصل القاعدة .....

١٨/ الكرة هي مجسم ثلاثي الأبعاد تبعد فيه جميع ..... علي سطحها المسافة نفسها من .....

١٩/ المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات = محيط القاعدة × ..... =
٢ × (..... + ...) × الإرتفاع

٢٠/ المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات = المساحة الجانبية + ... =
المساحة الجانبية + (٢ × ..... × .....)

٢١/ المساحة الجانبية للمكعب = ٤ × مساحة ..... = ٤ × ..... × .....

٢٢/ المساحة الكلية للمكعب = ٦ × مساحة ..... = ٦ × ..... × .....

٢٣/ مساحة الوجه الواحد للمكعب = ... ÷ ٤

٢٤/ عدد أحرف المكعب = ...

٢٥/ طول الحرف الواحد للمكعب = مجموع أطوال أحرفه ÷ .....

٢٦/ المساحة الجانبية للإسطوانة = ٢ ..... × ع

٢٧/ المساحة الكلية للإسطوانة = المساحة الجانبية + ٢ .....

٢٨/ مساحة سطح الكرة = ٤ .....

٢٩/ حساب المثلثات هو دراسة العلاقة بين ..... المثلث القائم الزاوية و .....

٣٠/ ظل أي زاوية = ... ÷ .....

السـؤال الرابع:

١/ ضع الرمز (> ، < ، =) في المكان المناسب:

(أ) ٠,٢٠ ..... ٠,٠٢ (ب) ٠,٥ ..... $\frac{٥}{٩}$

٢/ حوّل ٠,١٦ إلي الصورة $\frac{أ}{ب}$

.....

.....

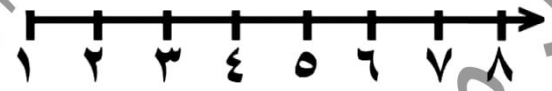
.....

٣/ جد مجموعة حل المتباينة: ٢س + ١ > ٩ (س ∈ صـ) ثم مثلها علي خط الأعداد .....

.....

٤/ جد مجموعة حل المتباينة: ٣س – ٥ > ١ (س ∈ ط) ثم مثلها علي خط الأعداد .....

.....



٥/ متوازي مستطيلات طوله ٧سم و عرضه ٤سم وإرتفاعه ٥سم جد:

مساحته الجانبية =.....

.....

٦/ إذا كان طول حرف مكعب هو٦سم جد:

مساحته الجانبية =.....

.....

٧/ مكعب مساحته الجانبية ١٤٤سم٢ جد:

طول الحرف =.....

المساحة الكلية =.....

٨/ مخروط نصف قطر قاعدته ٧سم و إرتفاعه المائل ٩سم جد:

مساحته الجانبية =.....

.....

٩/ كرة نصف قطرها ٧سم ، جد:

مساحة سطحها = ...

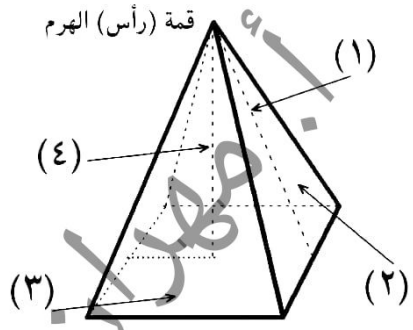
١٠/ ٢ جتا ٦٠° + ظا ٤٥° = ...

١١/ ٢ جا ٣٠° + جتا ٦٠° – ظا ٤٥° = ...

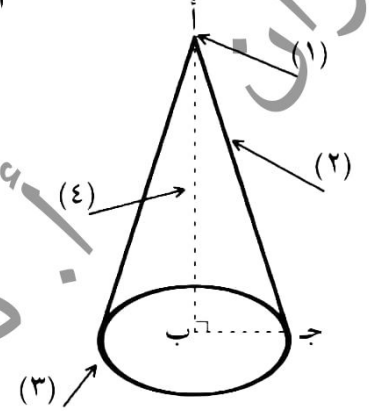
١٢/ جتا ٣٠° × جا ٦٠° = ...

السـؤال الخـامس:

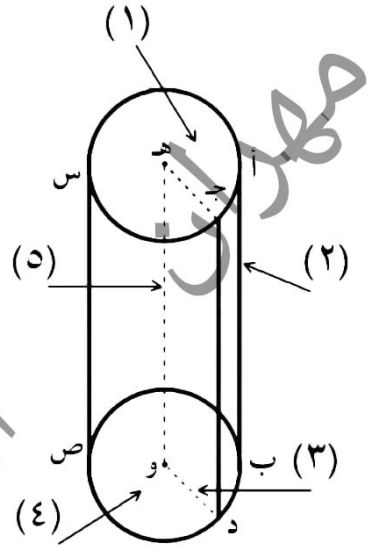
١/أكتب أسماء الأجزاء المرقمة المشار إليها بالأسهم



(١) .....
(٢) .....
(٣) .....
(٤) .....



(١) .....
(٢) .....
(٣) .....
(٤) .....



(١) .....
(٢) .....
(٣) .....
(٤) .....
(٥) .....

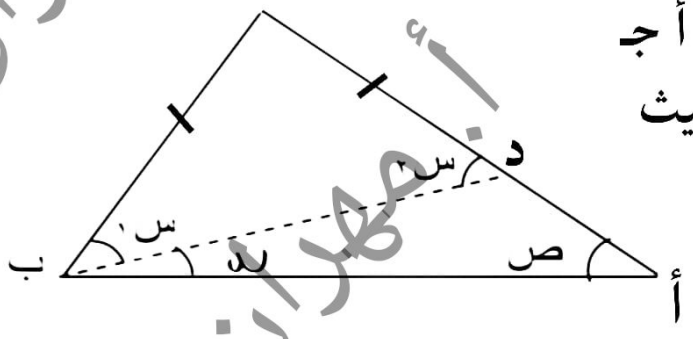
٢/ أثبت أنه (إذا أختلف طولا ضلعين فإن الضلع الأكبر تقابله الزاوية الكبري)

المعطيـــــات: Δ أ ب جـ فيه: أ جـ > ب جـ

المطلـــــوب إثباته: ∢أ ب جـ > ∢ ب أ جـ

العمـــــل: عيَّن النقطة د علي أ جـ بحيث

جـ د = جـ ب ثم صل ب د



البرهـــــان: في Δ د جـ ب فيه:

جـ د = ...(.....)

∴ س١ = ... (زاويتا قاعدة في Δمتساوي الساقين)

لكن: س٢ = ... +.....(زاوية خارجية لـΔ أ ب د)

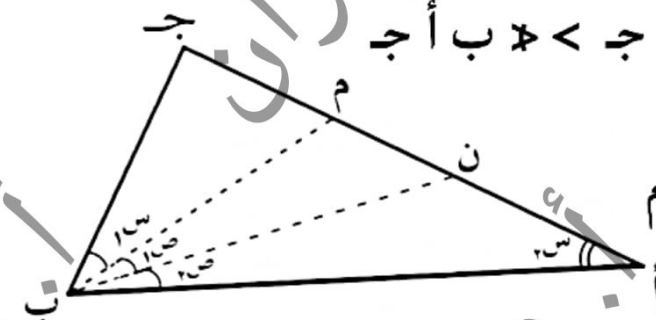
∴ س٢ > ..... (لكن س١ = س٢)

∴ س١ > .....

∢ أ ب جـ > .....(س١ جزء منها)

∴ ∢ أ ب جـ > ..... ، ∴ ∢ أ ب جـ > ∢.....

٣/ في الشكل التالي أثبت أنه [إذا إختلفت قيمتا زاويتين في مثلث فإن الزاوية الكبري يقابلها الضلع الأكبر]



المعطـــــيات: Δ أ ب جـ ، فيه ∢ أ ب جـ > ∢ ب أ جـ

المطـــلوب إثباته: أ جـ > ب جـ

العمـــل: ١) أرسم ب م ليقطع أ جـ في م

حيث ∢م ب جـ = ∢ ب أ جـ

٢) أرسم منصف ∢ أ ب م ليلاقي أ جـ في ن

البرهـــان: ∢جـ ب ن = ... + ...

∢جـ ن ب = ... + ...(زاوية خارجية في Δ أ ب ن)

لكن: س١ = س٢ ، ص١ = ص٢(بالعمل)

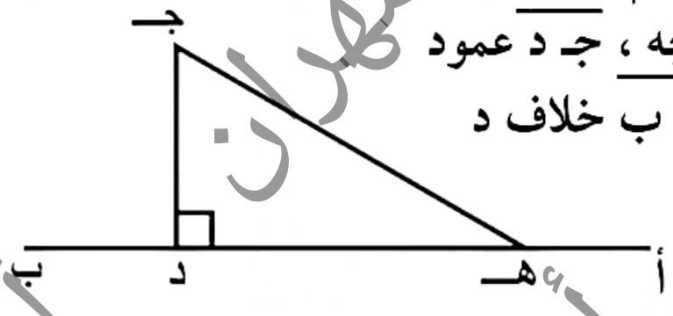
∴ ∢ ..... = ∢ .....(زاويتان متساويتان في Δ جـ ن ب)

∴ جـ ن = ...

لكن: ن نقطة علي أ جـ

∴ أ جـ > ..... ، ∴ أ جـ > .....

٤/ في الشكل التالي أثبت أن [أقصر قطعة مستقيمة من نقطة معينة إلي مستقيم هو المستقيم النازل من النقطة إلي المستقيم]



المعطـــــيات: أ ب ، النقطة جـ خارجه ، جـ د عمود نازل علي أ ب ، هـ أي نقطة أخري علي أ ب خلاف د

المطـــلوب إثباته: جـ د < جـ هـ

البرهـــان: في Δ هـ د جـ

∢ هـ د جـ = ...(معطي)

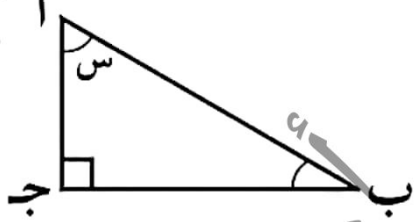
∢ د هـ جـ + ∢ ..... = ... درجة(مجموع زوايا المثلث =١٨٠°)

∴ ∢ د هـ جـ < .....

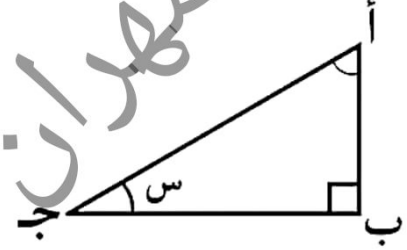
∢ د هـ جـ < ∢ .....

∴ جـ د < .....

٥/ أ) سمَّ الضلع المقابل و الضلع المجاور و الوتر للزاوية س في الشكل:

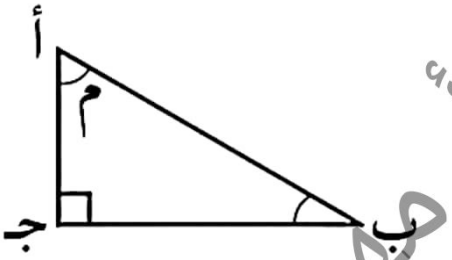


الضلع المقابل هو .....
الضلع المجاور هو .....
الوتر هو .....

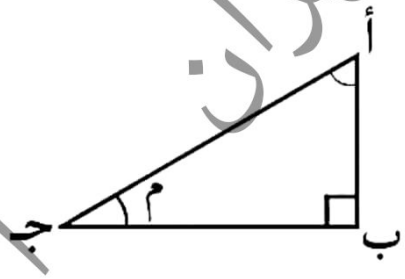


الضلع المقابل هو .....
الضلع المجاور هو .....
الوتر هو .....

ب) جد النسب المثلثية للزاوية م :



جـا م = ...
جـتا م = ...
ظـا م = ...



جـا م = ...
جـتا م = ...
ظـا م = ...