

ما قيمة ج التي تجعل المتجهين $\vec{A} = (2, 1, 2)$ ، $\vec{B} = (4, 2, -2)$ متعامدين ؟

١

-٢

٣

-٣

ما نوع المثلث الذي تمثل النقاط م (٢ ، ٠ ، ١) ، ب (٣ ، ١ ، ٢) ، ج (١ ، ٢ ، ٠) رؤوسه ؟

قائم الزاوية

منفرج الزاوية

متساوي الساقين

متساوي الأضلاع

إذا كان $(-p, b, p^2 + 3b) = (1, 2)$ فما قيمة p, b على الترتيب؟

١، ٠

٠، ٢

٠، ١

٢، ١

ما الحالة التي لا تعين مستوى مما يأتي؟

مستقيمان متوازيان

مستقيمان متقاطعان

مستقيمان متخالفان

٣ نقاط ليست على استقامة واحدة

نقطة البداية للمتجه $\vec{a} = (4, 1)$ الذي نهايته النقطة $(2, 1)$ هي :

$(2, 0)$

$(2, 0)$

$(6, 2)$

$(8, 1)$

إذا كان $|\vec{a}| = 3$ ، فإن $|\vec{a} - \vec{b}| =$

12

-12

48

-48

أي المتجهات الآتية هو متجه وحدة؟

$(0, 0)$

$(1, 0)$

$(-1, 1)$

$(1, 1)$

ما بعد النقطة $P(3, -8)$ عن المستوى S ؟

3 وحدات

-8 وحدات

وحدة واحدة

8 وحدات

ما قياس الزاوية بين المتجهين $\vec{a} = (2, 3, 5)$ ، $\vec{b} = (4, 6, 10)$ ؟

0 درجة

30 درجة

45 درجة

60 درجة

إذا كانت \vec{a} ، \vec{b} ، \vec{c} هي الزوايا الاتجاهية للمتجه \vec{a} فما قيمة $\cos^2 \vec{a} + \cos^2 \vec{b} - \cos^2 \vec{c}$ ؟

-1

صفر

1

2

إذا تقاطع مستويان مختلفان فإن تقاطعهما هو
خط مستقيم *

صحيحة

خاطئة

إذا وقعت نقطة خارج مستقيم معلوم فإنه
يوجد مستقيم واحد فقط يمر بالنقطة ويوازي
المستقيم المعلوم *

صحيحة

خاطئة

لأي نقطتين مختلفتين في الفراغ يوجد
مستقيم وحيد يمر بهما *

صحيحة

خاطئة

أحد التطبيقات الهندسية للضرب الداخلي هو إيجاد مساحة سطح المثلث ومساحة سطح متوازي الأضلاع *

صحيحة

خاطئة

إذا اشترك المستقيم l والمستوى s في نقطتين مختلفتين فإن المستقيم l يقع خارج المستوى *

صحيحة

خاطئة

$|\vec{a} \times \vec{b}|$ جتا 30° تمثل مساحة متوازي أضلاع ضلعيه المتجاورين \vec{a} ، \vec{b} ويحصران بينهما زاوية قياسها 30°

صحيحة

خاطئة

إيجاد مساحة سطح المثلث ومساحة سطح
متوازي الأضلاع *

○ صحيحة

○ خاطئة

إذا اشترك المستقيم ل والمستوى س في
نقطتين مختلفتين فإن المستقيم ل يقع خارج
المستوى *

○ صحيحة

○ خاطئة

$|\vec{a}| \times |\vec{b}| \sin \theta$ تمثل مساحة متوازي أضلاع ضلعيه المتجاورين \vec{a} ، \vec{b} ويحصران بينهما زاوية

قياسها θ

○ صحيحة

○ خاطئة

إذا كانت $١ = (س، ١، ص)$ ، $ب = (٢، ع، ٣)$ ، $ج = (١، ٥، س)$ ، وكانت ج منتصف $\overline{أب}$ فإن قيمة كل من س، ص، ع هي ١١، ٣، ٠ على الترتيب

صححة

خاطئة

المستوى يتكون من ثلاث نقاط مختلفة على الأقل وعلى استقامة واحدة *

صححة

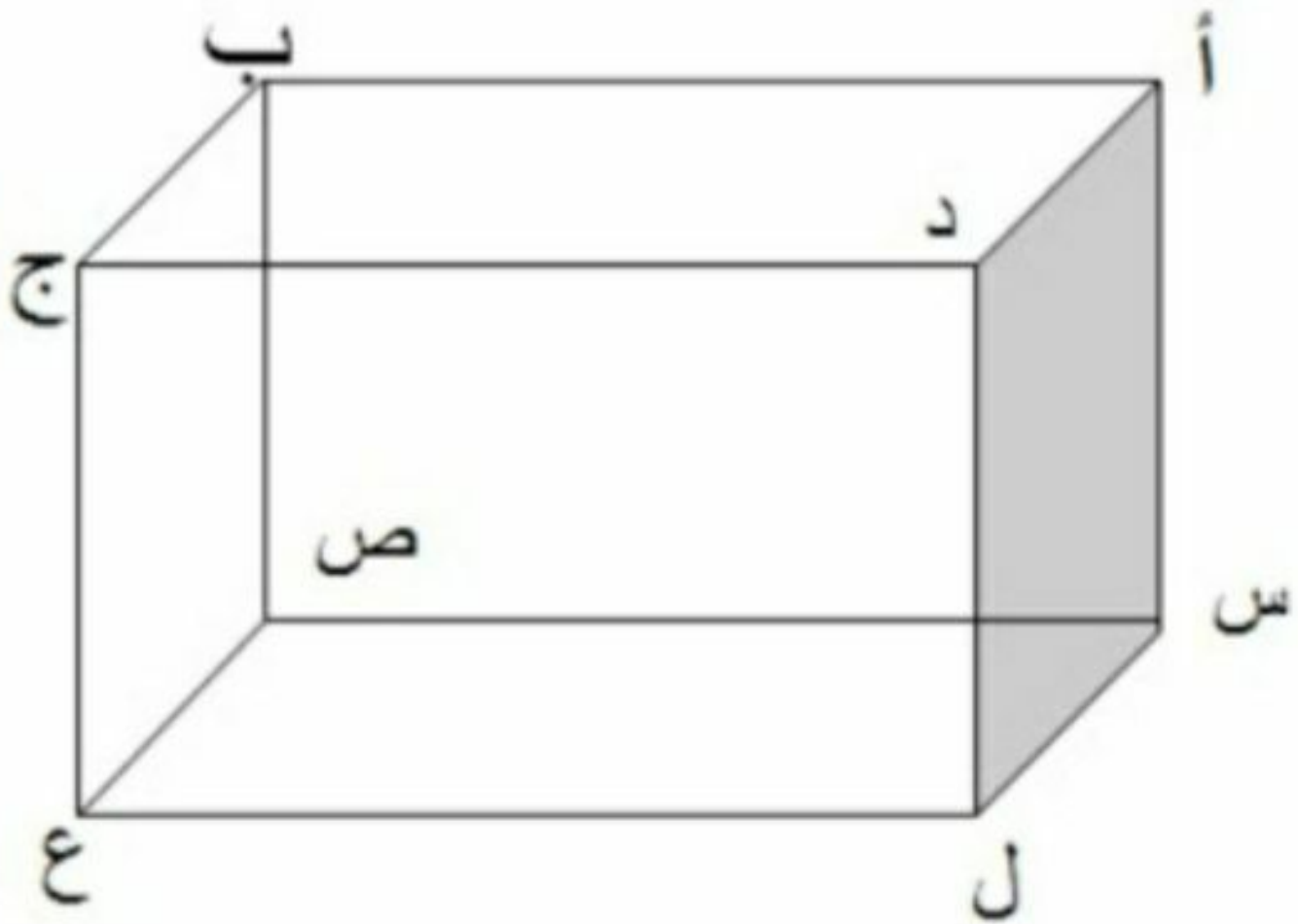
خاطئة

إذا كانت ن نقطة لا تنتمي للمستوى س فإنه يوجد عدة مستويات تمر بالنقطة ن ويوازي المستوى س *

صححة

خاطئة

* أتأمل الشكل ثم أجيب عن الأسئلة التالية "يمكن اختيار أكثر من إجابة / ظلل الإجابات الممكنة لكل فرع " : اي ازواج المستويات التالية متوازية؟ *



أ د ج ، س ل ع

أ د ع ، ص ع ل

د ل ع ، س ص ب

أ د س ، ب ج ص

قياسها 30° تمثل مساحة متوازي أضلاع ضلعيه المتجاورين \vec{a} ، \vec{b} ويحصران بينهما زاوية

صحيحة

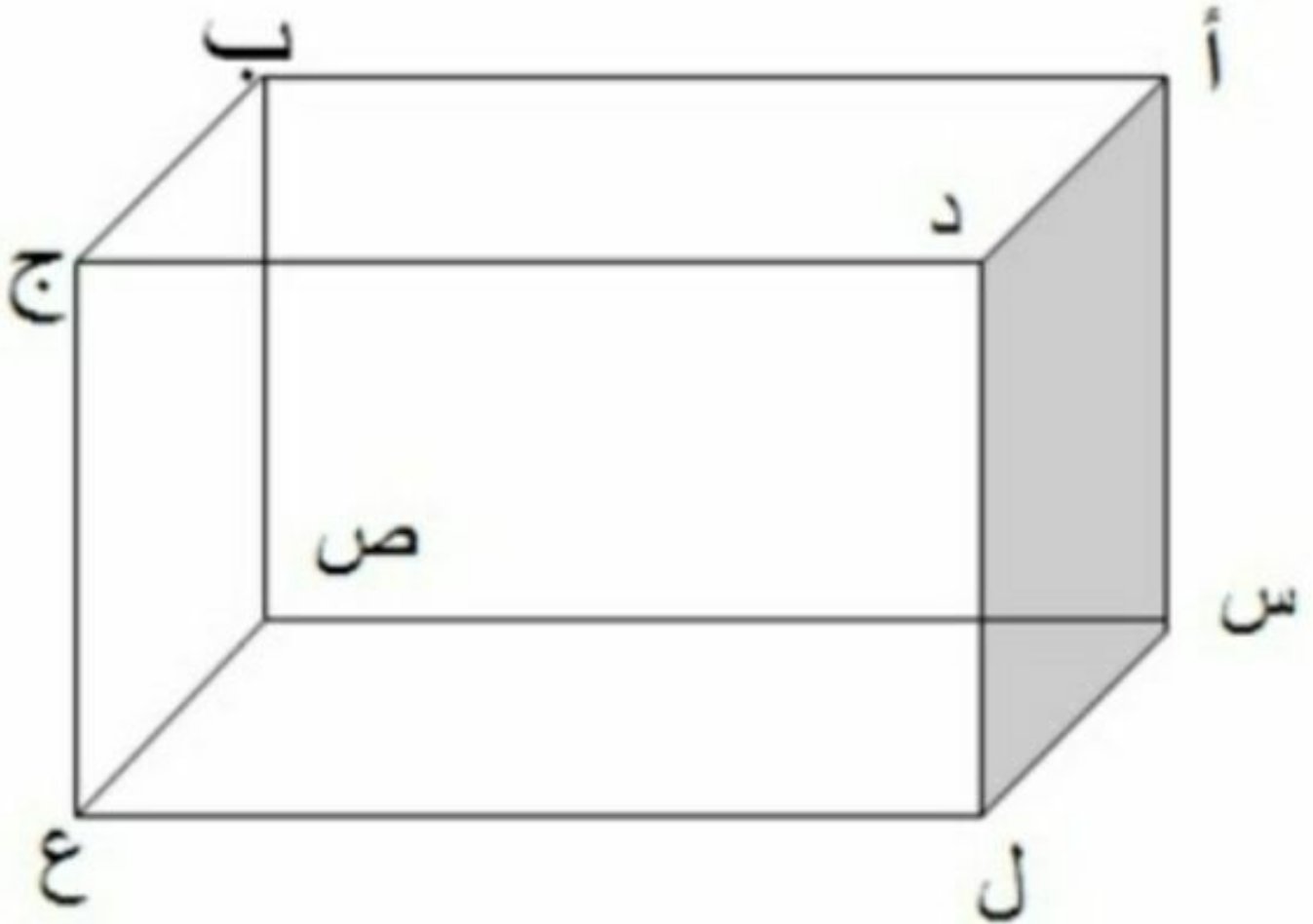
خاطئة

الفراغ يحتوي على أربع نقاط على الأقل
مختلفة وغير مستوية *

خاطئة

صحيحة

بالنظر للشكل أي أزواج المستويات التالية
تتقاطع في س ل؟ يمكن اختيار أكثر من إجابة /
ظلل الإجابات الممكنة لكل فرع *



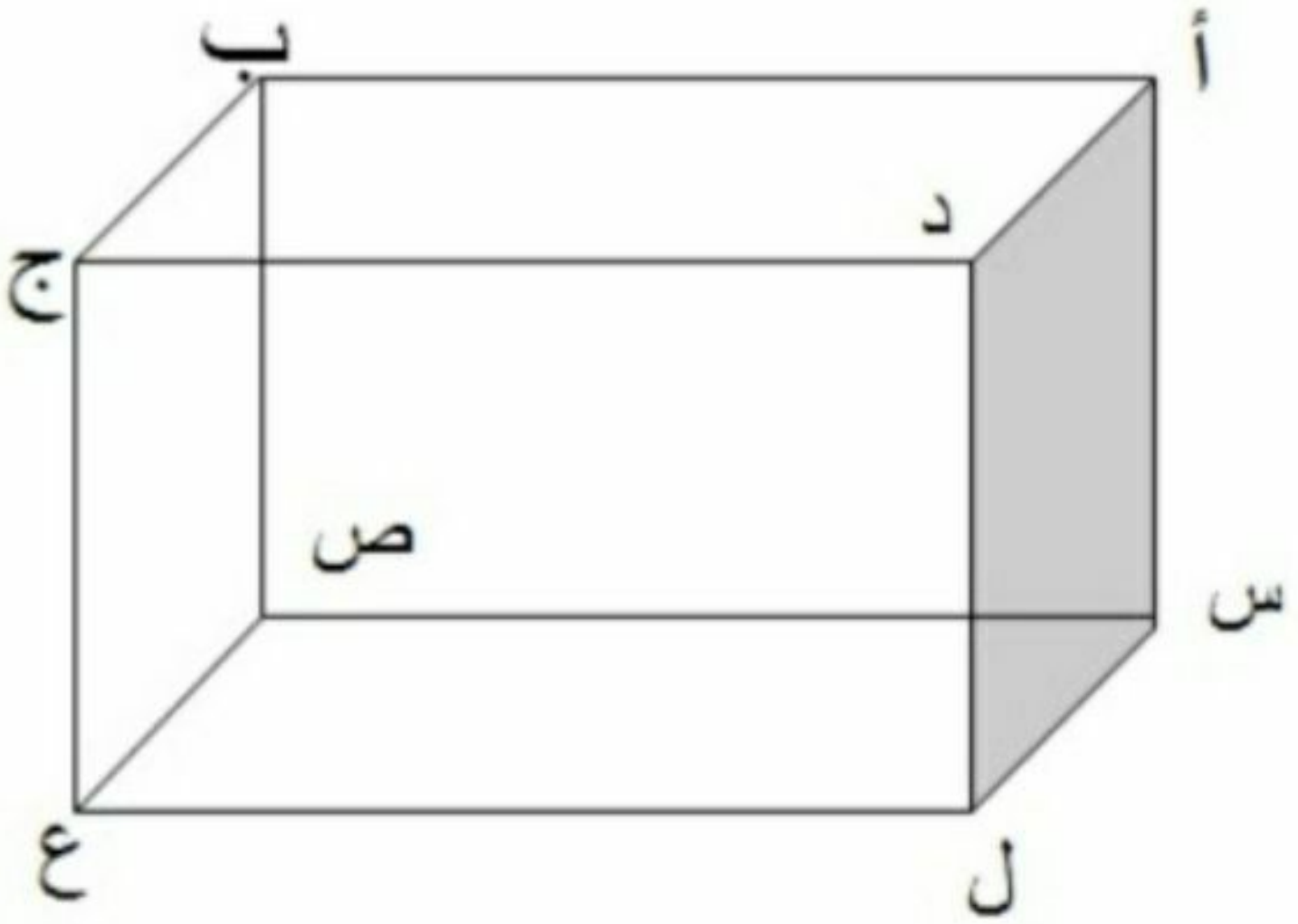
أ س ل ، س ل ب

أ ب ج ، أ س ص

أ س ل ، س ل ع

ص ع ج ، س ل د

بالنظر للشكل أي المستويين اللذين يوازيهما
المستقيم س ل؟ يمكن اختيار أكثر من إجابة /
ظلل الإجابات الممكنة لكل فرع *



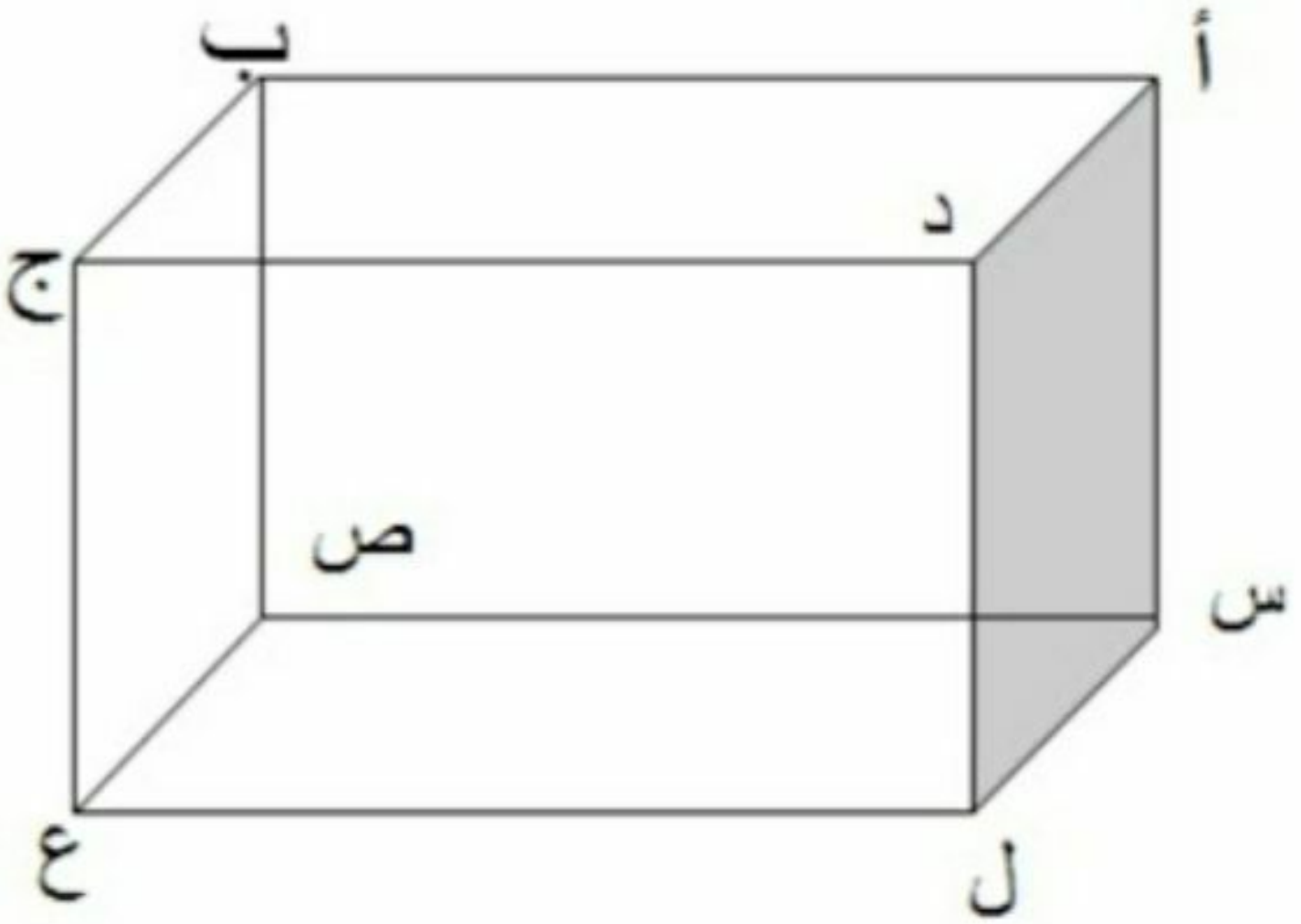
س ص ب ، أ د ب

أ د ج ، ب ص ع

د ل ع ، د ل س

س ل ع ، ص ع ج

بالنظر للشكل أي من الأزواج التالية تمثل مستقيماز متخالفان ؟ يمكن اختيار أكثر من إجابة / ظلل الإجابات الممكنة *



أ، د، ل ع

أ، س، ص ع

س، ل، ص ع

ب، ص، ل ع