

平成30年度全国学力・学習状況調査【中学校】
 問題別正答率一覧【中間集計値】
 全国一生徒（国・公・私立）

[数学A：主として知識]

*評価の観点は、数量や図形についての知識・理解(小学校)に対応させている。

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域				評価の観点				問題形式			正答率【中間集計値】				
			数と式	図形	関数	資料の活用	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	数量や図形などについての知識・理解	選択式	短答式	記述式	0%以上 20%未満	20%以上 40%未満	40%以上 60%未満	60%以上 80%未満	80%以上 100%
1 (1)	数直線上の点が表示負の整数の値を読み取る	数直線上に示された負の整数を読み取ることができる	1(1) ア						○		○							○
1 (2)	絶対値が6である数を書く	絶対値の意味を理解している	1(1) ア							○		○						○
1 (3)	$2 \times (-5^2)$ を計算する	指数を含む正の数と負の数の計算ができる	1(1) ウ						○		○							○
1 (4)	ある日の最低気温がその前日の最低気温からどれだけ高くなったかを求める式を選ぶ	ある基準に対して反対の方向や性質をもつ数量が正の数と負の数で表されることを理解している	1(1) 7.エ						○	○								○
2 (1)	「1個 a kgの荷物3個と1個 b kgの荷物4個の全体の重さは15kg以上である」という数量の関係を表した不等式を書く	数量の大小関係を不等式に表すことができる	1(2) エ						○		○							○
2 (2)	$6a^2b \div 3a$ を計算する	単項式どうしの除法の計算ができる	2(1) ア						○		○							○
2 (3)	$a=3$ 、 $b=-4$ のときの式 $a-2b$ の値を求める	文字式に数を代入して式の値を求めることができる	1(2) エ						○		○							○
2 (4)	等式 $S=2ah$ を、 a について解く	具体的な場面で関係を表す式を、等式の性質を用いて、目的に応じて変形することができる	2(1) ウ						○		○							○
3 (1)	一元一次方程式 $6x-3=9$ を解く際に用いられている等式の性質を選ぶ	方程式を解く場面における等式の性質の用い方について理解している	1(3) イ							○	○							○
3 (2)	比例式 $x:20=3:4$ を解く	簡単な比例式を解くことができる	1(3) ウ						○		○							○
3 (3)	連立二元一次方程式 $\begin{cases} 5x-2y=10 \\ 3x-2y=2 \end{cases}$ を解く	簡単な連立二元一次方程式を解くことができる	2(2) ウ						○		○							○
3 (4)	連立二元一次方程式をつくるために着目する数量を選び、式で表す	着目する必要がある数量を見だし、その数量に着目し、連立二元一次方程式をつくることことができる	2(2) ウ							○	○							○
4 (1)	ひし形が線対称な図形か点対称な図形か選ぶ	ひし形は、線対称な図形であり、点対称な図形でもあることを理解している	小6 (1) イ							○*	○							○
4 (2)	$\triangle ABC$ を辺ABが辺ACに重なるように折った線を作図するための線を選ぶ	折り目の線で作図と角の二等分線の関係を理解している	1(1) ア							○	○							○
4 (3)	長方形ABCDを、点Aを中心として時計回りに 90° だけ回転移動した図形をかき	回転移動した図形をかきことができる	1(1) イ						○		○							○
5 (1)	直方体において、与えられた面に平行な辺を書く	空間における平面と直線との位置関係(面と辺が平行であることを)を理解している	1(2) ア							○	○							○
5 (2)	半円の直径を軸として回転させてできる立体の名称を書く	半円を、その直径を軸として回転させると、球が構成されることを理解している	1(2) イ							○	○							○
5 (3)	与えられた円柱の見取図から、その円柱の投影図を選ぶ	見取図、投影図から空間図形を読み取ることができる	1(2) イ						○		○							○
5 (4)	底面の四角形が合同で高さが等しい四角柱と四角錐の体積の関係について、正しいものを選ぶ	四角錐の体積は、それと底面が合同で高さが等しい四角柱の体積の $\frac{1}{3}$ であることを理解している	1(2) ウ							○	○							○

平成30年度全国学力・学習状況調査【中学校】
問題別正答率一覧【中間集計値】
 全国一生徒（国・公・私立）

[数学A：主として知識]

*評価の観点は、数量や図形についての知識・理解(小学校)に対応させている。

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域				評価の観点				問題形式			正答率【中間集計値】						
			数と式	図形	関数	資料の活用	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	数量や図形などについての知識・理解	選択式	短答式	記述式	0%以上 20%未満	20%以上 40%未満	40%以上 60%未満	60%以上 80%未満	80%以上 100%		
6 (1)	三角形の外角を表す式を選ぶ	三角形の外角とそれと隣り合わない2つの内角の和の関係を理解している		2(1) ア								○	○						○	
6 (2)	五角形の1つの頂点を動かし、角の大きさを90°に変えたときの内角の和の変化として正しいものを選ぶ	多角形の内角の和の性質を理解している		2(1) イ								○	○						○	
7 (1)	△ABCと△DEFが合同であるための条件として、正しいものを選ぶ	2つの三角形が合同であるために必要な辺や角の相等関係について理解している		2(2) ア								○	○						○	
7 (2)	長方形で成り立ち、ひし形でも成り立つことを選ぶ	長方形やひし形が平行四辺形の特別な形であることを理解している		2(2) ウ								○	○						○	
8	対頂角は等しいことの証明について正しい記述を選ぶ	証明の必要性と意味を理解している		2(2) イ								○	○						○	
9 (1)	比例 $y = 5x$ について、正しい記述を選ぶ	比例 $y = ax$ における比例定数 a の意味を理解している		1(1) イ								○	○						○	
9 (2)	比例のグラフから、 x の変域に対応する y の変域を求める	与えられた比例のグラフから、 x の変域に対応する y の変域を求めることができる		1(1) エ								○		○					○	
9 (3)	反比例のグラフから表を選ぶ	反比例について、グラフと表を関連付けて理解している		1(1) エ								○	○						○	
10	点 $(-2, 3)$ の位置を座標平面上に示す	座標平面上に点の位置を示すことができる		1(1) ウ								○	○						○	
11 (1)	一次関数 $y = 2x + 7$ について、 x の値が1から4まで増加したときの y の増加量を求める	一次関数 $y = ax + b$ について、 x の値の増加に伴う y の増加量を求めることができる		2(1) イ								○		○					○	
11 (2)	一次関数 $y = -2x + 6$ が表すグラフを選ぶ	一次関数 $y = ax + b$ について、 a と b の値とグラフの特徴を関連付けて理解している		2(1) イ								○	○						○	
12	歩いた道のりと、残りの道のりの関係について、正しい記述を選ぶ	一次関数の意味を理解している		2(1) ア								○	○						○	
13	グラフから、連立二元一次方程式の解を座標とする点について、正しい記述を選ぶ	連立二元一次方程式の解を座標とする点は、座標平面上の2直線の交点であることを理解している		2(1) ウ								○	○						○	
14 (1)	生徒35人の靴をサイズごとに調べ、最頻値が25.5cmだったことについて、必ずいえる記述を選ぶ	最頻値は、資料の中で最も多く出てくる値であることを理解している		1(1) ア								○	○						○	
14 (2)	反復横とびの記録の中央値を求める	与えられた資料から中央値を求めることができる		1(1) ア								○		○					○	
15 (1)	1枚の硬貨を多数回投げたときの表が出る相対度数の変化の様子について、正しい記述を選ぶ	多数回の試行の結果から得られる確率の意味を理解している		2(1) ア								○	○						○	
15 (2)	大小2つのさいころを同時に投げるとき、和が8になる確率を求める	表などを利用して、確率を求めることができる		2(1) ア								○		○					○	

※正答率は、中間集計値であり確定値ではありません。

平成30年度全国学力・学習状況調査【中学校】
問題別正答率一覧【中間集計値】 [数学B：主として活用]
 全国一生徒（国・公・私立）

*評価の観点、数量や図形についての技能(小学校)に対応させている。

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域				評価の観点				問題形式			正答率【中間集計値】				
			数と式	図形	関数	資料の活用	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	数量や図形などについての知識・理解	選択式	短答式	記述式	0%以上 20%未満	20%以上 40%未満	40%以上 60%未満	60%以上 80%未満	80%以上 100%
1 (1)	全校生徒300人に対する上位4曲を回答した生徒数の割合を求める	与えられた情報から必要な情報を選択し、的確に処理することができる				小5 数量 (3) 1(1) イ				○*		○				○		
1 (2)	放送計画で、1日目がA、2日目がBになる確率を求める	与えられた情報を分類整理し、不確定な事象の起こりやすさの傾向を捉えることができる				2(1) 7.4				○		○				○		
1 (3)	全校よりも1年生の回答用紙によるくじ引きの方が曲Fが選ばれやすいこと理由を確率を用いて説明する	不確定な事象の起こりやすさの傾向を捉え、判断の理由を説明することができる				2(1) イ			○			○		○				
2 (1)	はじめの数が10のときの計算結果を求める	問題場面における考察の対象を明確に捉えることができる	1(1) ウ						○			○						○
2 (2)	はじめの数としてどんな整数を入れて計算しても、計算結果はいつでも4の倍数になる説明を完成する	事柄が成り立つ理由を、構想を立てて説明することができる	2(1) 4.7						○			○		○				
2 (3)	計算の順番を入れ替えたものを選択し、その計算結果が何の倍数になるかを求める	3つの計算の順番を入れ替えたときの計算結果を数学的に表現することができる	2(1) 4.9						○			○					○	
3 (1)	列車の運行のようすが直線で表されていること前提となっている事柄を選ぶ	事象を理想化・単純化することで表された直線のグラフを事象に即して解釈することができる				2(1) 4.1			○			○					○	
3 (2)	グラフから、列車のすれ違いが起こる地点のA駅からの道のりを求める	グラフから必要な情報を読み取り、事象を数学的に解釈することができる				2(1) 4.1			○			○					○	
3 (3)	A駅からの道のりが6kmの地点において、列車Aが通ってから列車Bが通るまでの時間をグラフから求める方法を説明する	事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することができる				2(1) 4.1			○			○	○					
4 (1)	証明されたことから、新たにわかることを選ぶ	証明を振り返り、証明した事柄を基にして、新たな性質を見いだすことができる	2(2) ウ						○			○				○		
4 (2)	平行四辺形ABCDの外側に2つの点E、Fを取っても、四角形EBFDは平行四辺形となることの証明を完成する	発展的に考え、条件を変えた場合について、証明の一部を書き直すことができる	2(2) 4.9						○			○				○		
4 (3)	平行四辺形ABCDを正方形ABCDに変えたときの四角形EBFDがどのような四角形になるかを説明する	付加された条件の下で、新たな事柄を見だし、説明することができる	2(2) ウ						○			○				○		
5 (1)	S社の団体料金が通常料金の何%引きになっているかを求める式を書く	与えられた情報から必要な情報を選択し、的確に処理することができる				小5 数量 (3)				○*		○						
5 (2)	通常料金をaとしたときの団体料金の10人分が通常料金の何人分にあたるかを求める計算からわかることを選び、その理由を説明する	里奈さんの計算を解釈し、数学的な表現を用いて説明することができる	2(1) イ						○			○	○					

※正答率は、中間集計値であり確定値ではありません。

平成30年度全国学力・学習状況調査【中学校】
問題別正答率一覧【中間集計値】 [理科]
 全国一生徒（国・公・私立）

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	枠組み		学習指導要領の分野・領域				評価の観点				問題形式			正答率【中間集計値】				
			主として「知識」に関する問題	主として「活用」に関する問題	第1分野		第2分野		自然科学への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然現象についての知識・理解	選択式	短答式	記述式	0%以上 20%未満	20%以上 40%未満	40%以上 60%未満	60%以上 80%未満	80%以上 100%
					物理的領域	化学的領域	生物的領域	地学的領域												
7 (1)		地震の揺れの強さが震度であること。S波による揺れが主要動であることの知識を身に付けている	○				(2) ア(4)				○	○				○				
7 (2)	緊急地震速報による避難訓練の後、地震を科学的に探究する場面において、地震の揺れの伝わり方や光と音の伝わり方に関する知識・技能を活用することができるかどうかをみる	緊急地震速報を受け取ってからS波による揺れが始まるまでの時間が最も長い観測地点を指摘できる	○				(2) ア(4)		○			○					○			
7 (3)		初期微動継続時間の長さや震源からの距離の関係の知識と音の速さに関する知識を活用できる	○		(1) ア(9)		(2) ア(4)		○			○							○	
8 (1)		アルミニウムの原子の記号の表し方についての知識を身に付けている	○			(4) ア(4)						○	○							○
8 (2)	火を使わないで発熱する商品の仕組みを科学的に探究して実験ノートにまとめる場面において、化学変化と熱についての知識と問題解決の知識・技能を活用することができるかどうかをみる また、探究の過程を振り返り、新たな疑問をもち問題を見いだし探究を深めようとしているかどうかをみる	発熱パックに入っているアルミニウムが水の温度変化に関係していることを指摘できる	○			(4) イ(9)			○			○						○		
8 (3)		探究の過程を振り返り、新たな疑問をもち問題を見いだし探究を深めようとしているアルミニウムは水の温度変化に関係していることについての新たな問題を見いだすことができる	○		(4) イ(9)			○	○				○						○	
9 (1)	部屋に見立てた容器に植物を入れて湿度の変化を科学的に探究する場面において、蒸散と湿度に関する知識、問題解決の知識・技能を活用することができるかどうかをみる	植物の葉などから水蒸気が出る働きが蒸散であるという知識を身に付けている	○			(1) イ(4)					○	○							○	
9 (2)		植物を入れた容器の中の湿度が高くなる蒸散以外の原因を指摘できる	○			(4) ア(7)		○					○	○						

※正答率は、中間集計値であり確定値ではありません。